1386

HOZELOCK CYPRIO

# Bioforce 24000UVC

**INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS.**
**READ INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE ATTEMPTING INSTALLATION.**

**INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE MISE EN ROUTE.**
**VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION.**

**MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG.**
**VOR INGEBRAUCHNAHME BITTE SORGFÄLTIG LESEN.**

**ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE E D'USO.**
**LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DE PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE DELLE LUCI.**

**INSTRUCCIONES DE INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.**
**LEANSE CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE COMENZAR LA INSTALACION.**

**INSTALLATIE EN GEBRUIKSAANWIJZING.**
**ALVORENS TE INSTALLEREN EERST AANDACHTIG DOORLEZEN.**

**INSTALLATION OCH BRUKSANVISNING.**
**LÄS INSTRUKTIONEN NOGGRANT FÖRE INSTALLATION.**

**INSTALLATIONS- OG BRUGSVEJLEDNING.**
**LÆS VEJLEDNINGEN OMHYGGELIGT IGENNEM FØR INSTALLATION.**

**ASENNUS JA KÄYTTÖOHJEET.**
**LUE OHJEET TARKOIN ENNEN ASENTAMISEEN RYHTYMISTÄ.**

**BRUKSANVISNING.**
**LES BRUKSANVISNINGEN NØYE FØR DU STARTER MONTERINGEN.**

**INSTRUCÕES DE INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO.**
**LER AS INSTRUÇÕES CUIDADOSAMENTE ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO.**

**INSTRUKJA INSTALACJI OBSŁUGI**
**PRZED ROZPOCZĘCIEM INSTALACJI NALEŻY DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ**

GB

## Safety Information

The appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

The Bioforce 24000 is a new concept in water filtration for garden ponds.

It is :

- Small yet Efficient
- Easy to Install
- Trouble Free to Maintain
- Can be sited almost anywhere. (see fig 1).

Used with the appropriate pond pump, they will improve water clarity, remove unwanted solid matter from the pond and convert dissolved organic and chemical fish waste into harmless compounds.

### Pond size

The Bioforce 24000 can deal with ponds of up to 24000 litres (5300 gallons), using a pump thats providing a flow of 8000 litres (1760 gallons) an hour. However, for best results, certain conditions may need to be taken into account.

Ponds that are heavily stocked with fish, are less than 1.2 metres (4 feet) deep, are situated in warm climates or exposed to direct sunlight will lead to excessive algae growth and fish activity. This results in greater demands on the filtration system.

The pond sizing chart at the end of these instructions give guidlines on recommended pond sizes relating to these conditions.

### 1. Safety and electrical connections

**1.1 Your Bioforce 24000 is weather proof <u>but not submersible</u>. Position the unit conveniently near the pond but not where it can fall into the water or become waterlogged.**

**1.2 Caution -Direct exposure to Ultra-Violet light can damage eyes and skin. DO NOT attempt to view the lamp when lit except briefly through the viewing lens.**

1.3 This product is supplied complete with 5m of 3 core electric cable. The plug supplied with this unit is not waterproof.

1.4 Exposed cable runs should be sensibly positioned and protected if necessary by armoured conduit, especially if they may come into contact with gardening equipment such as forks, lawnmowers, children or domestic animals.

1.5 A 10mA or 30mA Residual Current Device (RCD) MUST be fitted to the mains supply.

1.6 The supply cable cannot be replaced. If the cable is damaged, the unit should be discarded.

1.7 The installation must conform to the national and local wiring regulations which could include the use of plastic or metal conduit to protect the cable.

1.8 If in any doubt about wiring to the mains supply, consult a qualified electrician or local electricity authority.

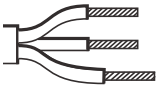
1.9 Protect from frost if the unit is not to run year-round. In cold winter weather, when fish are not active and algae growth ceases, the unit may be switched off. It should then be drained of water, removed (if possible) from its installation and stored in a dry, frost-protected area (see Winter Storage 11.0).

### 2. Wiring and Lamp Installation

2.1 **WARNING: ALWAYS UNPLUG OR DISCONNECT ALL APPLIANCES IN THE POND FROM THE ELECTRICITY SUPPLY BEFORE PUTTING YOUR HANDS IN THE WATER WHILST EQUIPMENT IS BEING INSTALLED, REPAIRED, MAINTAINED OR HANDLED.**

**IMPORTANT:** The plug supplied with this product is not waterproof and must be housed in a dry, weatherproof enclosure.

If you cannot reach the connection point to the mains supply without extending the cable, a waterproof connector must be used and the extension cord must be polychloroprene rubber insulated ref: HO5 RN-F 3 core 0.75mm$^2$.



BROWN - live
BLUE - neutral
GREEN/YELLOW - earth

2.2 **WARNING:** This appliance MUST be earthed and it is essential that the connections are made using the following code:

The BROWN lead must be connected to the LIVE terminal marked "L".

The BLUE lead must be connected to the NEUTRAL terminal marked "N".

The GREEN/YELLOW lead must be connected to the EARTH terminal marked "⏚".

### 3. Lamp installation and replacement

Unlatch the lid clamp. Gently release and remove the lid by using the 2 levers in opposite slots (fig 4).

a) Remove the screw securing the central tube to the lid and rotate the tube anti-clockwise and pull to release (see fig 8).

b) Remove the quartz glass tube in a similar way remembering to remove the screw (see fig 9).

c) With the lamp holder now accessible, push the lamp into position (see fig 10).

d) Re-assemble the quartz tube into position ensuring the screw boss is re-aligned and screw re-fitted. Re-assemble the bayonnet tube to the lid, twisting it into position and refit the securing screw.

### 4. Installing and operating your Bioforce 24000 Filter

4.1 Important! The pump supplying this filter should have a minimum head of 3m (10 ft; 4 psi; 0.3 bar) and a maximum head not exceeding 6m (20 ft; 8 psi; 0.6 bar).

4.2 Protect from frost. In cold weather, when fish and algae growth are inactive, the unit may be switched off (see "Winter Storage" section 11.0).

4.3 The Bioforce 24000 can be installed next to your pond or concealed at the top of a waterfall. When positioned in the ground, the lid band clamp should show 25mm ( 1" ) above ground level. Pack the hole firmly to support the unit.

4.4 Only use 40mm (1½") hose for the filtration system. Cut two of the universal hose tails (supplied) to suit 40mm (1½") Cypriflex hose. Fit the hosetails to the inlet and outlet connections using the "O" seals and threaded nuts supplied (see fig 2).

4.5 Push the hose from the pump onto the inlet and secure with a hoseclip. Connect the outlet hose in the same way. Avoid kinks and sharp bends. Keep hose lengths as short as possible to minimise restriction of flow.

### 5. Flow Rate

5.1 To ensure clear water, the whole volume of the pond should pass through the Bioforce every 1½ - 3 hours, the faster flow rate being recommended for Koi ponds. Do not exceed the maximum flow rate of 12000 litres (2650 gallons) an hour. To decrease the flow, use a Hozelock Cyprio flow control tap.

5.2 For the best flow and pump performance use 40mm (1½") diameter hose. Keep the hose short and pumping height to a minimum.

5.3 The object of filtration is to transfer waste material from the pond into the filter. Choose a pump that can cope with solids. We recommend the Hozelock Cyprio Titan 8000 Filter pump, which is specifically designed for pond filtration systems. For the best circulation of water,this should be at the opposite end of the pond to the return hose from the filter (see fig 1).

**5.4 How to check your flow rate;**

i) Take a container of known volume (Litres or gallons). Time in seconds how long it takes to fill from the Bioforce outlet.

ii) Divide 3600 by the number of seconds to fill the container and multiply by the container volume. The result will be the flow rate in litres or gallons per hour.

$$\frac{3600}{\text{Time}} \times \text{Container Volume} = \text{Flow rate per hour}$$

### 6. Periods of Operation

6.1 Keep the filter working 24 hours a day. Ideally it should run all year round but at least throughout the feeding season (ie until water temperature falls below 10°C). In winter, operating the pump and filter will maintain a basic level of useful bacteria in the Bioforce and will help prevent the pond icing over. If you switch off the pump for winter, wash the filter thoroughly before resuming filtration in the spring (see "Winter Storage", 11.0). Never feed your fish when the filter is not in use.

### 7. Fish Stocking Rate and Density

7.1 Under normal conditions, the Bioforce range will support up to 50cm of fish per 1000 litres of filter capacity (10" per 100 gallons). Introduce fish slowly over the first few weeks, up to 20% of the maximum recommended level, increasing to 50% after six months. The balance will allow for fish growth.

## 8. Maturation

8.1 Biological maturation means that the filter has built up enough nitrifying bacteria to convert harmful fish and other organic waste (ie ammonia, nitrite) into relatively harmless nitrate. The process normally takes 6-8 weeks, but depends on many factors such as water temperature, feeding rate and stocking density.

## 9. When to clean your Bioforce

9.1 Bioforce filters deliver maximum performance with minimum maintenance. If the pond is very dirty, the filter may need cleaning every few days at first, as it takes up waste matter very quickly. Once the pond becomes clearer, there will be less waste to remove, so the filter will need cleaning less often.

9.2 Pressurised filters are at their most efficient when the foam becomes partly blocked. However, as blockage increases, less water can flow through the foam and cleaning becomes necessary.

## 10. Cleaning

**WARNING**: do not attempt to remove the lid or pressure release valve when the pump and filter are in use. A slot for a padlock is provided to prevent accidental opening and we recommend this is used where children are likely to be present.

**Thorough cleaning**

10.1 To prevent dirty water being back-siphoned through the filter and into the pond, lift the outlet pipe above the height of the filter lid before switching off the pump.

10.2 Switch off the power to the pump and Bioforce 24000.

10.3 To remove the clear viewing window , turn anti-clockwise, lift up, then turn it clockwise (see fig 3).

10.4 Unlatch the lid clamp. Gently release and remove the lid by using the 2 levers in opposite slots (fig 4).

10.5 Gently remove the foam discs from the filter vessel and squeeze out the dirt.

10.6 Re-fit the foams ensuring they lie flat.

10.7 Re-fit the lid, making sure the seal is in position and free of dirt and debris. Add a light coating of silicone grease to the seal if required to help assembly.

10.8 Re-fit the lid clamp. Ensure that there is no build up of water beneath the band clamp and keep the hinged lever lubricated using an oil based lubricant.

10.9 Clean and re-fit the viewing lens, ensuring the clear window "clicks" into the correct position. The handle should be in line with one of the marks on the lid (see fig 5).

Add a light coating of silicone grease to the seals if required to help assembly.

10.10 Before re-starting, flush out the dirty water remaining in the bottom of the vessel. Using the spare hosetail and threaded nut, assemble a suitable length of 20mm (3/4") hose. Connect this hose to the outlet. Start the pump and purge the dirty water into a drain, container or onto the garden. Once the water runs clear (after approx. 30 seconds), the filter is clean.

10.11 Stop the pump and re-fit the normal outlet hose.

10.12 Re-start the pump first checking for leaks, then switch on the UV lamp.

10.13 Normally, there is no need to remove the foam support plate. However, if you need access to the bio-media under the plate, firstly clean the foams and empty the filter as described. Then remove the foam support plate by lifting it clear of the vessel with the finger holes (fig 6). To re-fit the support plate, the water should be at the level shown in figure 6, with the bio-media floating in the vessel. Make sure you re-fit the support plate correctly, so that pond water cannot bypass the filter.

10.14 **Back-Flush cleaning**

It is possible to increase the interval between thorough cleans by back flushing the Bioforce filter. This is simply achieved by swapping over the inlet and outlet pipes or connecting a separate waste pipe to the Bioforce inlet and switching the pump back on. **Note:** Ensure that the return pipe is not left in the pond but is allowed to go to waste. Swap the pipes back over once water from the filter runs clear (about 30 seconds).

10.15 Care of the uv quartz tube

Especially in hard water areas the quartz sleeve sheathing the UVC lamp may become covered in lime scale. This will reduce the efficiency of the unit if it is allowed to build up. To clean, switch off the pump and the power supply to the UV, remove the lid and bayonet tube, as described in note 3.0, and wipe the quartz tube with a soft cloth moistened with a gentle cleaning agent such as vinegar (See fig 7). The maximum life of a lamp is 12 months continuous use. Replace the lamp after this time, even though it may still glow.

## 11. WINTER STORAGE

11.1 When not in use, the unit should be removed, thoroughly washed, cleaned, dried and stored in a dry frost protected area. Always store the unit with the lid off to ensure adequate ventilation and drying.

**12. CLEARWATER GUARANTEE**

WE GUARANTEE YOU CLEARWATER OR YOUR MONEY BACK. This guarantee runs for 12 months after purchase, provided that:

- You have followed the installation and operating instructions;
- You are using equipment of the correct size, according to the pond sizing chart
- The product been returned undamaged

A refund can only be authorized by Hozelock Cyprio and is made at the place of purchase. Please note that the Clearwater Guarantee does not cover loss of water clarity when blanketweed, as opposed to greenwater algae, is the cause.

**13. 2 YEAR PRODUCT GUARANTEE**

If this product becomes unserviceable within 2 years of the date of purchase it will be repaired or replaced at the agent's option - free of charge. unless in the agent's opinion it has been damaged or misused. To obtain the benefits of this guarantee send the product along with proof of purchase direct to Hozelock Cyprio, Customer Services Department.

This guarantee excludes foams and UV lamp.

**www.hozelock.com**

| Description | Part No |
|---|---|
| Replacement Foam | 1398 |
| Annual Service Kit | 1399 |
| 13w UV lamp | 1540 |
| Bioforce 24000 Quartz | 1524 |

| Pond sizing chart | Litres ( Gallons) | | | |
|---|---|---|---|---|
| Location and Depth | Fish type * | Mild Climate | Warm Climate | Hot Climate |
| | No fish | 24000 (5290) | 21600 (4760) | 19200 (4230) |
| Shade | Goldfish | 12000 (2650) | 10800 (2380) | 9600 (2110) |
| More than 0.75m deep | Koi | 8000 (1760) | 7200 (1590) | 6400 (1410) |
| | No fish | 21600 (4760) | 19440 (4280) | 17280 (3810) |
| Shade | Goldfish | 10800 (2380) | 9720 (2140) | 8640 (1900) |
| Less than 0.75m deep | Koi | 7200 (1590) | 6480 (1430) | 5760 (1270) |
| | No fish | 21600 (4760) | 19440 (4280) | 17280 (3810) |
| Sunlight | Goldfish | 10800 (2380) | 9720 (2140) | 8640 (1900) |
| More than 0.75m deep | Koi | 7200 (1590) | 6480 (1430) | 5760 (1270) |
| | No fish | 19440 (4280) | 17500 (3850) | 15560 (3430) |
| Sunlight | Goldfish | 9720 (2140) | 8750 (1930) | 7780 (1710) |
| Less than 0.75m deep | Koi | 6480 (1430) | 5830 (1280) | 5180 (1140) |

* Assumes maximum stock levels of fish as described in section 7.
8000 Ltr/Hr (1760 Gallons/Hr) Flow Rate from pump.
Mild climate - eg. Northern Europe
Warm climate - eg. Southern Europe
Hot climate - eg. South Africa

**F**

## Instructions de sécurité

L'usage de l'appareil n'est pas prévu par des personnes (enfants inclus) avec des possibilités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou avec un manque d'expérience et de connaissance, à moins d'être sous surveillance et de respecter les instructions d'utilisation de l'appareil sous le contrôle d'une personne chargée de leur sûreté.

Le Bioforce 24000 est un concept nouveau, en matière de filtration des bassins de jardin. Il :

- Est petit et cependant efficace
- Est facile à installer
- Est facile à entretenir
- Peut être placé presque n'importe où. (voir fig 1).

Utilisé en conjonction avec la pompe de bassin qui convient, il améliorera la clarté de l'eau, retirera du bassin les matières solides indésirables et convertira les déchets organiques et chimiques des poissons en composants inoffensifs.

### Dimensions du bassin

Le Bioforce 24000 peut traiter l'eau de bassin d'un volume allant jusqu'à 24000 litres, avec une pompe d'un débit allant jusqu'à 8000 litres par heure. Cependant, pour obtenir les meilleurs résultats, certaines conditions doivent être prises en considération.

Les bassins qui contiennent un nombre important de poissons, ou dont la profondeur est inférieure à 1,2 mètres ou bien qui sont situés dans des pays chauds ou encore qui sont exposés directement aux rayons du soleil, seront exposés à un développement d'algues et une activité des poissons excessifs. Le résultat sera une plus grande utilisation du système de filtration.

Le tableau des dimensions des bassins qui se trouve à la fin de ce mode d'emploi donne des conseils sur les dimensions de bassins qui conviennent à ces conditions.

**1. La sécurité et les branchements électriques**

**1.1 Votre Bioforce 24000 est résistant à la pluie mais Pas Submersible. Placez l'unité, de manière commode, près du bassin, mais pas là où elle puisse tomber dans l'eau ou être pleine d'eau. de manière commode, près du bassin, mais pas là où elle puisse tomber dans l'eau ou être pleine d'eau.**

**1.2 Attention – s'exposer directement à la lumière ultraviolette peut abîmer les yeux et la peau. N'essayez pas de regarder la lampe lorsqu'elle est allumée, sauf très brièvement à travers le verre de vision.**

1.3 Ce produit est fourni avec un fil électrique 3 conducteurs d'une longueur de 5 mètres. La prise de l'unité n'est pas imperméable.

1.4 La partie exposée du fil électrique doit être placée de façon rationnelle et protégée si nécessaire par un conduit armé, en particulier si elle se trouve dans un endroit où sont utilisés des outils de jardin telles que des fourches et des tondeuses à gazon ou bien que des enfants ou des animaux domestiques puissent se trouver dans sa proximité immédiate.

1.5 Un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) de 10mA ou de 30mA DOIT IMPERATIVEMENT être monté sur l'alimentation électrique.

1.6 Le câble d'alimentation électrique de cette pompe ne peut pas être remplacé. Si le câble est endommagé la pompe doit être jetée.

1.7 La mise en service de ce produit doit être en conformité avec la règlementation d'installation électrique nationale en vigueur. Cette règlementation peut imposer l'utilisation d'un manchon plastique ou métallique pour protéger l'alimentation électrique.

1.8 En cas de doute concernant le branchement sur le secteur, consultez un électricien qualifié, ou la compagnie d'électricité locale.

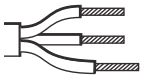
1.9 Protégez du gel si l'unité n'est pas utilisée toute l'année. Par temps froid (lors de l'arrêt de l'activité des poissons et du développement des algues), l'unité peut être éteinte. Elle doit être vidée de son eau, retirée si possible de son installation, et rangée dans un endroit sec et à l'abri du gel.

### 2. Installation du câblage et de la lampe

2.1 **ATTENTION - IL EST IMPÉRATIF DE DÉBRANCHER OU DÉCONNECTER DE LA SOURCE D'ÉLECTRICITÉ TOUS LES ÉQUIPEMENTS QUI SE TROUVENT DANS LE BASSIN AVANT DE METTRE VOS MAINS DANS L'EAU PENDANT QUE VOUS INSTALLEZ, RÉPAREZ, ENTRETENEZ OU MANIPULEZ CES ÉQUIPEMENTS.**

! IMPORTANT: La prise fournie avec ce produit n'est pas imperméable, elle doit être donc mise à l'abri dans un boîtier sec et à l'abri du mauvais temps.

Si vous ne pouvez pas atteindre la prise de secteur sans rallonge, un connecteur imperméable doit être utilisé et la rallonge doit être en caoutchouc polychloroprène isolé réf: HO5 RN-F 3 conducteurs 0,75mm2



Marron - phase

Bleu - neutre

Vert: Jaune - terre

2.2 **ATTENTION** – Cet appareil DOIT être branché à la terre, Il est indispensable que les branchements soient faits en utilisant les codes suivants:

Le Fil MARRON doit être relié à la borne SOUS TENSION indiquée par la lettre ' L'.

Le fil BLEU doit être relié à la borne NEUTRE indiquée par la lettre 'N'.

Le Fil VERT/JAUNE doit être relié à la borne TERRE indiquée par ⏚

### 3. Installation et remplacement de la lampe

3.1 Relâchez le système d'attache du couvercle. Avec précaution dégagez et retirez le couvercle en utilisant 2 leviers dans les deux fentes de chaque côté (Fig 4).

a) Retirez la vis qui maintenir le tube central au couvercle et faites tourner le tube dans le sens anti-horaire puis tirez pour le dégager (voir Fig 8).

b) Retirez le tube quartz de la même manière (voir Fig 9)

c) Le support de la lampe étant maintenant accessible, poussez la lampe en position (voir Fig 10).

d) Réassemblez le tube quartz en position, en vous assurant que la bosse de la vis est réalignée et que la vis est remise. Réassemblez le tube à baïonnette au couvercle, tournez en position, et revissez la vis de fixation.

### 4 . L'installation et la mise en marche de votre filtre Bioforce 24000

4.1 Important! La pompe qui alimente ce filtre doit avoir une charge d'eau minimum de 3m (0,3 bar) et une charge d'eau maximum n'excédant pas 6m (0.6 bar)

4.2 Protéger du gel. Pendant la période de temps froid (lors de l'arrêt de l'activité des poissons et du développement des algues), l'unité peut être éteinte. (voir 'Rangement hivernal') section 11.0).

4.3 Le Bioforce 24000 peut être installé près de votre bassin ou dissimulé en haut de la cascade. Lorsqu'il est enterré, la bande d'attache du couvercle doit dépasser de 25mm au-dessus du niveau du sol. Bien tassez la terre dans le trou pour donne un bon soutien à l'unité

4.4 N'utilisez qu'un tuyau de 40mm, pour le système de filtration. Coupez deux queues de tuyau universelles(fournies), pour s'adapter au tuyau Cypriflex de 40mm. Introduisez les queues de tuyau dans les branchements d'entrée et de sortie au moyen de joints toriques et vissez les boulons fournis (voir fig 2).

4.5 Enfoncez le tuyau de la pompe dans le tuyau d'entrée et retenez avec une pince.

Branchez le tuyau de sortie de la même manière. Evitez de tordre le tuyau et de faire des coudes aigus. La longueur des tuyaux doit être aussi courte que possible afin de limiter au minimum les restrictions de débit.

### 5. Le débit

5.1 Pour assurer une eau claire, la totalité du volume de l'eau du bassin doit passer dans le Bioforce toutes les heures et demi à 3 heures, le débit le plus rapide étant recommandé pour les bassins contenant des carpes. Ne pas dépasser le débit maximum de 12000 litres par heures. Pour diminuer le débit, utilisez un robinet de contrôle de débit Hozelock Cyprio.

5.2 Pour la meilleure performance de débit utiliser un tuyau de 40mm de diamètre.

Utilisez un tuyau court et une hauteur minimum de pompage.

5.3 Le but de la filtration est de transférer les déchets du bassin dans le filtre. Choisissez une pompe qui peut traiter les matières solides. Nous vous recommandons la pompe filtre 8000 Hozelock Cyprio Titan, qui est spécialement conçue pour les systèmes de filtration de bassin. Pour obtenir la meilleure circulation d'eau possible, ce doit être dans la partie opposée au tuyau de retour du filtre (voir Fig 1).

**5.4 Comment vérifier votre débit;**

a) Prenez un récipient dont vous connaissez la capacité (litres). Chronométrez en secondes le temps qu'il faut pour le remplir avec le tuyau de sortie du Bioforce.

b) Divisez par 3600 le nombre de secondes pour remplir le récipient et multipliez par la capacité du récipient. Le résultat sera le débit en litres à l'heure.

$$\frac{3600}{\text{Temps}} \times \text{Capacité} = \text{Débit à l'heure}$$

récipient

### 6. Périodes de fonctionnement

6.1 Laissez le filtre fonctionner 24 heures sur 24. Le mieux est de le laisser fonctionner toute l'année, et au minimum pendant la saison où les poissons sont nourris ( c-à-d. jusqu'à ce que l'eau descende en dessous de 10°C). En hiver, le fonctionnement de la pompe et du filtre maintiendra un niveau de base de bactéries utiles dans le Bioforce, et aidera de prévenir la formation de la glace à la surface du bassin. Si vous fermez la pompe pendant l'hiver, lavez le filtre soigneusement avant de remettre le système de filtration en marche au printemps (voir 'Rangement hivernal', 11.0). Ne nourrissez jamais vos poissons, quand le filtre ne fonctionne pas.

## 7. Le taux et la densité de poissons dans un bassin

7.1 Dans des conditions normales, la gamme Bioforce peut supportée jusqu'à 50cm de poissons par 1000 litres de capacité de filtre. Introduisez les poissons lentement au cours des premières semaines jusqu'à 20% du niveau recommandé, augmentez jusqu'à 50% après 6 mois. L'équilibre permettra le développement des poissons.

## 8. Maturation

8 .1 La maturation biologique veut dire que le filtre a accumulé assez de bactéries nitrifiantes pour convertir les déchets dangereux des poissons et les autres déchets organiques ( c-à-d. l'ammoniaque, le nitrite) en nitrates relativement inoffensifs. Le procédé prendra normalement 6 à 8 semaines, mais cela dépend de nombreux facteurs tels que la température de l'eau, le taux d'alimentation et la densité des poissons.

## 9. Quand nettoyer votre Bioforce

9.1 Les filtres Bioforce ont une performance maximum pour un minimum d'entretien. Si le bassin est très sale, il peut, au début, être nécessaire de nettoyer le filtre, tous les deux, trois jours, car il accumule les déchets très rapidement. Une fois que l'eau du bassin devient claire, il y a moins de déchets à retirer en conséquence, il n'est plus nécessaire de nettoyer aussi souvent le filtre.

9.2 Les filtres pressurisés sont à leur niveau le plus efficace, lorsque la mousse devient en partie bouchée. Cependant, lorsque le bouchage augmente, moins d'eau peut traverse la mousse, c'est alors que le nettoyage devient nécessaire.

## 10. Nettoyage

**ATTENTION:** n'essayez pas de retirer le couvercle ou la soupape de surpression, lorsque la pompe et le filtre sont en marche. Une fente pour un cadenas est fournie afin d'empêcher l'ouverture accidentelle et nous vous recommandons son utilisation lorsque des enfants peuvent être présents.

**Le nettoyage complet**

10.1 Pour empêcher l'eau sale de remonter par le filtre et dans le bassin, avant de d'éteindre la pompe, soulevez le tuyau de sortie afin qu'il soit plus haut que le couvercle du filtre.

10.2 Coupez l'alimentation en électricité à la pompe et au Bioforce 24000.

10.3 Pour retirer la petite lucarne transparente de vérification, tournez dans le sens anti-horaire, soulevez, puis tournez dans le sens horaire (voir Fig. 3).

10.4 Relâchez le système d'attache du couvercle. Avec précaution dégagez et retirez le couvercle en utilisant 2 leviers dans les deux fentes de chaque côté (Fig 4).

10.5 Retirez avec précaution les disques de mousse de l'intérieur du filtre et pressez-les pour en retirer les saletés.

10.6 Remontez les mousses en s'assurant qu'elles sont placées bien à plat.

10.7 Remettez le couvercle, en vous assurant que le joint est bien mis et qu'il est sans saleté ni débris. Appliquez une légère couche de graisse de silicone sur le joint si cela est nécessaire pour faciliter l'assemblage.

10.8 Remettez le système d'attache du couvercle. Veillez à ce qu'il n'y ait pas de créer de l' eau sous la bande de serrage et de tenir le levier à charnière graissé l'aide d'un lubrifiant à base d'huile.

10.9 Nettoyez et remontez la lucarne de vérification, en s'assurant qu'elle clique dans la bonne position. La poignée doit être alignée pour correspondre avec une des marques sur le couvercle (voir Fig. 5.)

Appliquez une légère couche de graisse de silicone sur les joints si cela est nécessaire pour faciliter l'assemblage.

10.10 Avant de remettre en marche la pompe, videz l'eau sale qui se trouve au fond du logement. En utilisant la queue de tuyau de rechange et un boulon fileté, faites l'assemblage d'un tuyau de 20mm d'une longueur appropriée. Connectez ce tuyau à la sortie de la pompe. Mettez en marche la pompe et purgez l'eau sale dans une bouche d'égout, un récipient ou le jardin. Une fois que l'eau est devenue claire, (après environ 30 secondes), le filtre est propre.

10.11 Arrêtez la pompe et remettez le tuyau de sortie normal.

10.12 Remettez la pompe en marche et vérifiez en premier lieu s'il y a des fuites, allumez ensuite la lampe UV.

10.13 Normalement, il n'est pas nécessaire de retirer le bio-média sous le plateau, d'abord nettoyez les mousses puis retirez le filtre comme cela a été indiqué. Ensuite retirez le plateau de support de mousse en le dégageant du logement en vous servant des trous destinés à cet effet (fig 6). Pour remonter le plateau de support, l'eau doit être au niveau indiqué à la figure 6, avec le bio-média flottant dans le logement. Assurez-vous que le plateau de support est mis en place correctement, afin que l'eau du bassin ne puisse pas contourner le filtre.

10.14 **Le rétro-nettoyage**

Il est possible d'espacer les entretiens complets en effectuant un rétro-nettoyage par une évacuation arrière du filtre Bioforce. Cette opération se fait en échangeant les tuyaux d'arrivée et les tuyaux de sortie ou en branchant un tuyau séparé d'évacuation à l'entrée du Bioforce et en remettant la pompe en marche.

Note: Vérifiez que la canalisation de retour ne reste pas dans le bassin, elle doit être dirigée vers l'évacuation. Une fois que l'eau du filtre est claire (cela prend environ 30 secondes), ré-échanger les tuyaux pour les remettre à leur place d'origine.

10.15 L'entretien du tube uv a quartz

En particulier dans les régions à eau calcaire, le manchon à quartz de la lampe UV peut être recouvert de tartre. Si on le laisse s'accumuler il pourra nuire à l'efficacité de l'unité. Pour nettoyer, fermez la pompe et coupez le courant à l'UV, retirez le couvercle et le tube baïonnette de la manière décrite dans 3.0 ci-dessus, et essuyez le tube à quartz avec un chiffon doux humidifié avec un agent nettoyant doux (ex. le vinaigre – Voir fig. 7). La vie utile maximum d'une lampe UV est de 12 mois d'utilisation continue, au-delà de cette période la lampe doit être remplacée, même si elle continue de briller.

**Tableau des dimensions des bassins en Litres**

| Location et Profondeur | Poissons * | Climat tempéré | Climat Chaud | Très chaud |
|---|---|---|---|---|
| | Pas de poissons | 24000 | 21600 | 19200 |
| Ombre | P.rouges | 12000 | 10800 | 9600 |
| Profondeur plus de 0.75m | Carpes | 8000 | 7200 | 6400 |
| | Pas de poissons | 21600 | 19440 | 17280 |
| Ombre | P.rouges | 10800 | 9720 | 8640 |
| Profondeur moins de 0.75m | Carpes | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Pas de poissons | 21600 | 19440 | 17280 |
| Ensoleillement | P.rouges | 10800 | 9720 | 8640 |
| Profondeur plus de 0.75m | Carpes | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Pas de poissons | 19440 | 17500 | 15560 |
| Ensoleillement | P.rouges | 9720 | 8750 | 7780 |
| Profondeur moins de 0.75m | Carpes | 6480 | 5830 | 5180 |

* Une quantité maximum de poissons telle qu'indiquée dans la section 7 est présumée.

8000 Ltrs/Hr de débit de la pompe.

Climat tempéré - ex. Le nord de l' Europe
Climat chaud - ex. Le sud de l'Europe
Climat très chaud - ex. L'Afrique du Sud

## 11.Rangement hivernal.

11.1 Lorsque l'unité n'est pas utilisée, elle doit être retirée, entièrement lavée et nettoyée puis séchée soigneusement et enfin rangée dans un endroit sec à l'abri du gel. L'unité doit toujours être rangée avec le couvercle retiré afin d'assurer une bonne ventilation et le séchage.

## 12. GARANTIE EAU CLAIRE

NOUS VOUS GARANTISSONS UNE EAU CLAIRE OU LE REMBOURSEMENT DE VOTRE ACHAT. Cette garantie est valable 12 mois à compter de la date d'achat, sous réserve des conditions suivantes :

- Vous devrez avoir respecté le mode d'emploi concernant l'installation et le fonctionnement du produit
- Vous devrez avoir utilisé l'équipement de la taille qui convient, selon le tableau des tailles de bassins de jardin
- Le produit devra avoir été renvoyé en parfait état

Seule la société Hozelock Cyprio est habilitée à autoriser un remboursement, qui est fait à l'endroit de l'achat. Veuillez noter que la Garantie Eau Claire couvre la perte de clarté due aux algues causant l'eau verte, mais ne

couvre pas la perte de clarté due aux algues filamenteuses.

### 13. 2 LA GARANTIE DE DEUX ANS DU PRODUIT

Si ce produit devient inutilisable dans les 2 ans à partir de la date d'achat, il sera soit réparé soit remplacé, selon la décision du concessionnaire, gratuitement, à moins que celui-ci juge que le produit a été endommagé ou son utilisation a été incorrecte. Pour bénéficier de cette garantie renvoyez le produit avec la preuve de son achat directement au Service Client d'Hozelock Cyprio.

Les mousses et la lampe UV ne sont pas comprises dans cette garantie.

**wwww.hozelock.com**

| Description | No. de la pièce |
|---|---|
| Mousse de remplacement | 1398 |
| Kit d'entretien annuel | 1399 |
| Lampe UV 13W | 1540 |
| Bioforce 24000 Quartz | 1524 |

## D

## Sicherheitshinweise

Das Gerät ist nicht für Personen (einschließlich Kinder) mit verminderter physischer, sensorischer oder mentaler Kapazität bzw. mangelnder Erfahrung und Kenntnisse vorgesehen, außer, sie werden von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, bei der Benutzung des Geräts beaufsichtigt bzw. wurden von dieser Person unterwiesen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um zu verhindern, dass sie mit dem Gerät spielen.

Der Bioforce 24000 bietet ein neues Konzept für die Wasserfilterung von Gartenteichen.

Bioforce 24000 ist :

- kompakt und doch effizient
- einfach zu installieren
- wartungsfreundlich
- für nahezu jeden Standort geeignet. (s. Abb. 1).

In Verbindung mit einer geeigneten Teichpumpe sorgt Bioforce 24000 für bessere Wasserreinheit, klärt den Teich von störenden Feststoffen und wandelt gelöste organische und chemisch bedenkliche Fischausscheidungen in harmlose Verbindungen um.

**Teichgröße**

Der Bioforce 24000 eignet sich – in Verbindung mit einer Pumpe mit einer Durchflussrate von 8000 l pro Stunde - für Teiche von bis zu 24000 l Fassungsvermögen. Für eine optimale Leistung jedoch sollten bestimmte Bedingungen berücksichtigt werden.

Bei Teichen mit großem Fischbestand, bzw. weniger als 1,2 m Wassertiefe, bzw. in warmen Klimazonen, bzw. solchen, die dem Sonnenlicht direkt ausgesetzt sind, stellt sich nicht nur übermäßiges Algenwachstum, sondern auch erhöhte Fischaktivität ein. Dies wiederum führt zu einer stärkeren Belastung des Filtersystems.

Die Teichgrößentabelle am Ende dieser Anleitung bietet empfohlene Richtwerte für die den jeweiligen Bedingungen entsprechenden Teichgrößen.

**1. Sicherheit und elektrische Anschlüsse**

1.1 Der Bioforce 24000 ist zwar wetterfest, jedoch kein Unterwasserfilter. Gerät in praktischem Abstand zum Teich anordnen, jedoch nicht an einer Stelle, von der aus es ins Wasser fallen, bzw. wo Wasser in das Gerät eindringen könnte.

1.2 **Achtung** – Direktes UV-Licht kann sowohl Augen als auch Haut schädigen. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN in die Leuchte sehen, wenn diese in Betrieb ist, außer für einen kurzen Moment durch das Opak-Sichtglas.

1.3 Zu diesem Produkt gehört ein 5m langes 3-Leiter-Elektrokabel. Der diesem Gerät beiliegende Stecker ist nicht wasserdicht.

1.4 Offenliegende Kabeltrassen sollten entsprechend plaziert und bei Bedarf mit gepanzertem Kabelrohr geschützt werden, insbesondere wenn die Möglichkeit direkten Kontakts mit Gartengeräten wie etwa Gabeln und Rasenmähern, bzw. Kindern oder Haustieren besteht.

1.5 Der Stromanschluss MUSS mit einem 10mA- bzw. 30mA-Reststromunterbrecher (RCD) ausgestattet werden.

1.6 Das Stromkabel kann nicht ersetzt werden. Wenn das Kabel beschädigt ist, muss die Anlage weggeworfen werden.

1.7 Die Installation muß nach den nationalen und örtlichen Bestimmungen durchgeführt werden. Eine Auflage kann unter anderem sein, daß das Stromkabel sich in einem Lehrrohr befinden muß.

1.8 Sofern Unklarheiten hinsichtlich des Anschlusses an das Stromnetz bestehen, sollte ein qualifizierter Elektriker bzw. der örtliche Stromversorger zu Rate gezogen werden.

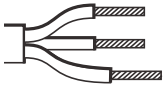
1.9 Sofern das Gerät nicht ganzjährig betrieben werden soll, muss es vor Frost geschützt werden. In kaltem Winterwetter (d.h. wenn Fische und Algenwachstum ruhen) kann das Gerät abgeschaltet werden. In diesem Falle sollte es vollständig entwässert, nach Möglichkeit ausgebaut und an einem trockenen und frostgeschützten Ort gelagert werden (vgl. "Lagerung während des Winters" 11.0).

**2. Verdrahtung und Einbau der Leuchte**

2.1 **ACHTUNG: DIE STECKER ALLER GERÄTE IM TEICH ZIEHEN ODER DIE STROMVERSORGUNG UNTERBRECHEN, BEVOR SIE IHRE HÄNDE INS WASSER STRECKEN, WÄHREND DIE AUSRÜSTUNG INSTALLIERT, REPARIERT, GEWARTET ODER BEDIENT WIRD.**

WICHTIG: Der diesem Produkt beiliegende Stecker ist nicht wasserdicht und muss in einem trockenen, wetterfesten Gehäuse untergebracht werden.

Wenn die Netzsteckdose außerhalb Reichweite liegt und das Kabel verlängert werden muss, ist der Einsatz eines wasserdichten Verbinders erforderlich und das Verlängerungskabel muss mit Polychloropren-Gummi isoliert werden, Best.nr.: HO5 RN-F 3-Leiterkabel 0,75mm².



Braun - Stromführend
Blau - Nulleiter
Gründ/Gelb - Erde

2.2 **WARNUNG:** Dieses Gerät MUSS geerdet und unbedingt wie nachstehend beschrieben angeschlossen werden:

Der BRAUNE Draht muss an die mit L gekennzeichnete STROMFÜHRENDE Anschlussklemme angeschlossen werden.

Der BLAUE Draht muss an die mit N gekennzeichnete NEUTRALE Anschlussklemme angeschlossen werden.

Der GRÜN-GELBE Draht muss an die mit ' ⏚ ' gekennzeichnete GEERDETE Anschlussklemme angeschlossen werden.

**3.0 Einsetzen und auswechseln der lampe**

Deckelklemme öffnen und mit Hilfe der zwei Hebel in den gegenüberliegenden Aussparungen vorsichtig lösen und entnehmen (Abb. 7).

a) Schraube zwischen Hauptröhre und Abdeckung lösen. Das Rohr gegen den Uhrzeigersinn drehen und herausziehen (siehe Abb. 8).

b) Quarzglasröhre auf ähnliche Weise entfernen (siehe Abb. 9).

c) Lampe in die dafür vorgesehene Halterung einsetzen (siehe Abb. 10).

d) Quarzrohr wieder einsetzen und mit der Schraube befestigen. Bajonettrohr wieder in die Abdeckung einsetzen, im Uhrzeigersinn drehen und mit der Sicherungsschraube befestigen.

**4. Installation und Betrieb des Bioforce 24000-Filters**

4.1 Wichtig! Die diesen Filter speisende Pumpe sollte eine Mindestförderhöhe von 3m (4 psi; 0,3 bar), und eine maximale Förderhöhe von 6m (8 psi; 0,6 bar) haben.

4.2 Vor Frost schützen. Bei kalter Witterung (d.h. wenn Fische und Algenwachstum ruhen), kann das Gerät abgeschaltet werden. (vgl. "Lagerung während des Winters", Punkt 11.0).

4.3 Der Bioforce 24000 lässt sich neben dem Teich oder auch am Austrittsende eines Wasserfalls versteckt installieren. Bei Anordnung im Erdreich sollte die Deckelbandklemme 25mm über dem Boden sichtbar sein. Den Boden um das Gerät fest antreten, damit das Gerät sicher abgestützt ist.

4.4 Ausschließlich 40mm⌀Schläuche für das Filtersystem verwenden. Zwei der Universal-Schlauchanschlüsse (beiliegend) passend für den 40mm Cypriflex-Schlauch zuschneiden. Schlauchanschlüsse mit Hilfe der beiliegenden Dichtungen und Gewindemuttern am Eintritt und Auslass anschließen (s. Abb. 2).

4.5 Schlauch von der Pumpe auf den Eintritt aufschieben und mit einer Schlauchklemme sichern. Auslassschlauch ebenso anschließen. Knickstellen im Schlauch vermeiden. Schlauchlänge so kurz wie möglich halten, um Durchflussbehinderungen auf ein Minimum zu begrenzen.

**5. Durchflussrate**

5.1 Zur Gewährleistung einwandfrei klaren Wassers sollte das gesamte Teichwasservolumen den Bioforce alle 1_-3 Stunden durchlaufen, wobei sich die schnellere Durchflussrate für Koi-Teiche empfiehlt. Maximale Durchflussrate von 12000 l pro Stunde nicht überschreiten. Zur Regulierung der Durchflussrate bitte einen Hozelock Cyprio-Durchflussregelhahn verwenden.

5.2 Für eine optimale Durchflussrate und Pumpenleistung empfiehlt sich der Einsatz eines 40mm -Schlauches. Schlauch dabei kurz halten und Pumphöhe auf ein Minimum beschränken.

5.3 Sinn der Filterung ist, Abfallstoffe aus dem Teich in den Filter zu transportieren. Dazu sollte eine Pumpe gewählt werden, die auf den Transport von Feststoffen ausgelegt ist. Wir empfehlen dazu die Hozelock Cyprio-Titan 8000-Filterpumpe, die speziell für Teichfiltersysteme konzipiert wurde. Zwecks optimaler Wasserzirkulation sollte sich diese am Teichende gegenüber des Rückflussschlauchs vom Filter befinden. (s. Abb. 1).

5.4 So lässt sich die Durchflussrate überprüfen;

a) Behälter bekannten Füllvolumens (in Liter) vom Bioforce-Auslass füllen und Zeit in Sekunden nehmen.

b) 3600 durch die Befüllzeit des Behälters in Sekunden teilen und mit dem Behältervolumen multiplizieren. Das Ergebnis bezeichnet die Durchflussrate in Liter pro Stunde.

$$\frac{3600}{\text{Zeit}} \times \text{Behälter Volumen} = \text{Durchflussrate / h}$$

**6. Betriebsdauer**

6.1 Der Filter sollte rund um die Uhr betrieben werden. Im Idealfalle sollte er auch ganzjährig, mindestens jedoch während der Fütterperiode eingesetzt werden (d.h. bis die Wassertemperatur unter 10°C fällt). Während des Winters sorgt der Betrieb von Pumpe und Filter für eine Mindestmenge nützlicher Bakterien im Bioforce-Filter, und trägt dazu bei, eine Vereisung des Teiches zu vermeiden. Wenn die Pumpe über den Winter abgeschaltet wird, muss der Filter vor erneutem Einsatz im nachfolgenden Frühjahr gründlichst gereinigt werden (vgl. „Lagerung während des Winters", 11.0). Die Fische sollten niemals gefüttert werden, wenn der Filter nicht in Betrieb ist.

**7. Fischbestand und -dichte**

7.1 Unter normalen Bedingungen eignet sich die Bioforce-Serie für eine Dichte von bis zu 50cm Fisch pro 1000 l Filterkapazität. Die Fische sollten dazu während der ersten Wochen allmählich bis zu 20% des empfohlenen Höchstbestands eingesetzt werden, und nach sechs Monaten auf 50% aufgestockt werden. Die Restmenge wird durch das Fischwachstum ausgeglichen.

**8. Filterreifung**

8.1 Biologische Reifung bedeutet, dass der Filter genügend stickstoffsammelnde Bakterien angesammelt hat, um schädliche Fisch- und anderweitige organische Abfallstoffe (d.h. Ammoniak, Nitrit) in relativ harmlose Nitrate umzuwandeln. Dieser Vorgang dauert in der Regel 6-8 Wochen, hängt jedoch von zahlreichen Faktoren ab, wie etwa der Wassertemperatur, Fütterungsrate und Bestandsdichte.

**9. Wann der Bioforce gereinigt werden muss**

9.1 Bioforce-Filter bieten maximale Leistung bei minimalem Wartungsaufwand. Sofern der Teich stark verschmutzt ist, ist eine Filterreinigung zunächst gegebenenfalls mehrmals pro Woche erforderlich, da der Filter Abfallstoffe sehr schnell aufnimmt. Sobald der Teich sauberer wird, fallen auch weniger Abfallstoffe im Filter an, so dass eine Reinigung weniger oft erforderlich wird.

9.2 Druckfilter funktionieren eigentlich dann optimal, wenn die Schaumelemente teilweise verstopfen. Mit fortschreitender Verstopfung jedoch durchfließt immer weniger Wasser das Schaumelement und eine Reinigung wird erforderlich.

**10. Reinigung**

**WARNUNG:** Auf keinen Fall Deckel oder Druckventil entnehmen, während Pumpe und Filter in Betrieb sind! Zur Vermeidung zufälligen Öffnens steht eine Aussparung für ein Vorhängeschloss zur Verfügung und es empfiehlt sich, unbedingt ein solches einzusetzen, wenn sich Kinder in der Nähe aufhalten könnten.

**Gründliche Reinigung**

10.1 Auslassrohr über die Höhe des Filterdeckels hin anheben, bevor die Pumpe abgeschaltet wird, um zu vermeiden, dass Schmutzwasser durch den Filter zurückgesaugt wird und wieder in den Teich gelangt.

10.2 Stromzufuhr zur Pumpe und dem Bioforce 24000 abschalten.

10.3 Entfernen Sie das klare Sichtfenster, indem Sie es gegen den Uhrzeigersinn drehen, anheben und dann im Uhrzeigersinn drehen (siehe Abb. 3).

10.4 Deckelklemme öffnen und mit Hilfe der zwei Hebel in den gegenüberliegenden Aussparungen vorsichtig lösen und entnehmen (Abb. 4).

10.5 Schaumscheiben vorsichtig aus dem Filterbehälter entnehmen und den Schmutz auswringen.

10.6 Setzen Sie die Schaumstoffscheiben wieder ein und achten Sie hierbei darauf, dass sie flach liegen.

10.7 Deckel wieder einsetzen, wobei darauf zu achten ist, dass die Dichtung korrekt plaziert und frei von Verunreinigungen ist. Bei Bedarf kann ein wenig Silikonschmierfett auf die Dichtung aufgetragen werden, um das Wiedereinsetzen zu erleichtern.

10.8 Deckelklemme wieder einsetzen. Vergewissern Sie sich, dass sich kein Wasser unterhalb der Schlauchschelle angesammelt hat. Den klappbaren Hebel gut mit einem auf Öl basierenden Schmierstoff einfetten.

10.9 Reinigen Sie das Sichtfenster und setzen Sie es wieder ein. Achten Sie dabei darauf, dass das klare Fenster an der richtigen Stelle “einrastet”. Der Griff sollte parallel mit einer der Markierungen am Deckel sein (siehe Abb. 5).

10.10 Vor erneuter Inbetriebnahme das auf dem Boden des Behälters verbliebene Schmutzwasser herausspülen. Mit Hilfe des übrigen Schlauchanschlusses und einer Gewindemutter einen 20mm∅ Schlauch passender Länge zusammenstellen. Diesen Schlauch an den Auslass anschließen. Pumpe starten und Schmutzwasser in den Abfluss, Behälter bzw. in den Garten hinausspülen. Der Filter ist sauber, sobald das Wasser klar ist (nach etwa 30 sek.).

10.11 Pumpe stoppen und den normalen Auslassschlauch wieder anschließen.

10.12 Pumpe erneut starten und auf Leckstellen hin überprüfen, dann die UV-Leuchte einschalten.

10.13 Es ist in der Regel nicht nötig, die Trägerplatte der Schaumelemente zu entnehmen. Wenn jedoch ein Zugriff auf die Bio-Medien unter der Platte erforderlich ist, müssen zuerst die Schaumelemente gereinigt und der Filter wie beschrieben entleert werden. Dann Trägerplatte der Schaumelemente entnehmen, indem sie mit Hilfe der Grifflöcher (Abb. 6) vom Behälter weggehoben wird. Zum Wiedereinsetzen der Trägerplatte sollte sich das Wasser auf dem in Abb. 6 gezeigten Stand befinden und die Bio-medien im Behälter schwimmen. Dabei muss darauf geachtet werden, dass die Trägerplatte korrekt wieder eingesetzt wird, so dass kein Teichwasser am Filter vorbei läuft.

**Teichgrößentabelle - Liter**

| Standort und Tiefe | Fischart * | Mildes Klima | Warmes Klima | Heißes Klima |
|---|---|---|---|---|
| | Keine Fische | 24000 | 21600 | 19200 |
| Schatten | Goldfische | 12000 | 10800 | 9600 |
| über 0,75m Teichtiefe | Koi | 8000 | 7200 | 6400 |
| | Keine Fische | 21600 | 19440 | 17280 |
| Schatten | Goldfische | 10800 | 9720 | 8640 |
| unter 0,75m Teichtiefe | Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Keine Fische | 21600 | 19440 | 17280 |
| Sonnenlicht | Goldfische | 10800 | 9720 | 8640 |
| über 0,75m Teichtiefe | Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Keine Fische | 19440 | 17500 | 15560 |
| Sonnenlicht | Goldfische | 9720 | 8750 | 7780 |
| unter 0,75m Teichtiefe | Koi | 6480 | 5830 | 5180 |

* geht von maximalem Fischbestand wie unter Punkt 7 beschrieben aus.
8000 l/h Durchflussrate der Pumpe.
Mildes Klima - z.B. Nordeuropa
Warmes Klima - z.B. Südeuropa
Heißes Klima - z.B. Südafrika

10.14 **Rückspülreinigung**
Wenn der Bioforce-Filter rückgespült wird, braucht der Filter seltener gründlich gereinigt zu werden. Hierzu müssen Sie nur den Einlass- und Auslassschlauch umstecken oder einen separaten Abflussschlauch an den Einlass des Bioforce anschließen und anschließend die Pumpe wieder einschalten.

**Hinweis:** Legen Sie das Ende des Rücklaufschlauchs so hin, dass der Schmutz aus dem Filter nicht wieder in den Teich läuft. Stecken Sie die Schläuche wieder um, sobald aus dem Filter nur noch sauberes Wasser herausläuft (nach ca. 30 Sekunden).

10.15 Pflege der uv-quarzröhre
Insbesondere in Hartwassergegenden können sich auf der Quarzröhre kalkhaltige Ablagerungen bilden. Hierdurch wird die Leistung des Geräts beeinträchtigt. Zum Reinigen des Quarzrohrs die Pumpe abschalten und den Stecker des UV-Klärgeräts herausziehen, die Abdeckung und das Bajonettrohr entfernen (siehe Punkt 3.0) und das Quarzrohr mit einem weichen Tuch reinigen, das mit einem sanften Reinigungsmittel wie z. B. Essig getränkt wurde (siehe Abb. 7). Die maximale Lebensdauer der Lampe beträgt 12 Monate im Dauerbetrieb. Wechseln Sie die Lampe nach diesem Zeitraum aus, auch wenn sie noch leuchtet.

**11. Lagerung während des Winters.**
11.1 Das Gerät sollte, solange es nicht in Betrieb ist, ausgebaut, gründlichst gespült, gereinigt, getrocknet und an einem frostgeschützten Ort aufbewahrt werden. Um ausreichende Belüftung und vollständiges Austrocknen zu gewährleisten, sollte das Gerät stets mit abgenommenem Deckel gelagert werden.

## 12. KLARWASSERGARANTIE

WIR GARANTIEREN IHNEN KLARES WASSER ODER IHR GELD ZURÜCK. Diese Garantie gilt für 12 Monate ab Kaufdatum vorbehaltlich folgender Bedingungen:

- Sie haben die Montage- und Bedienungsanleitung befolgt
- Sie verwenden Teichausrüstung in der richtigen Größe (entsprechend der Teichgrößentabelle)
- Das Produkt wurde unbeschädigt zurückgeschickt

Die Rückerstattung des Kaufpreises kann nur von Hozelock Cyprio autorisiert werden und erfolgt durch das Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben. Bitte beachten Sie, dass die Klarwassergarantie keinen Verlust der Wasserklarheit deckt, wenn die Ursache hierfür Fadenalgen (im Gegensatz zu Grünalgen) sind.

## 13. 2 JAHRE PRODUKTGARANTIE

Sollte dieses Produkt innerhalb von 2 Jahren ab Kaufdatum funktionsuntüchtig werden, wird es nach eigenem Ermessen des Händlers kostenlos repariert oder ersetzt, sofern es nach Ansicht des Händlers nicht beschädigt oder falsch verwendet wurde. Zum Einlösen der Garantie geben Sie bitte das Produkt zusammen mit dem Kaufbeleg direkt an die Kundendienstabteilung von Hozelock Cyprio zurück.

Diese Garantie gilt nicht für Schaumstoffe und die UV-Lampe.

**www.hozelock.com**

| Beschreibung | Art.-Nr. |
|---|---|
| Ersatzschaumstoff | 1398 |
| Jährliches Wartungsset | 1399 |
| UV-Lampe, 13 Watt | 1540 |
| Bioforce 24000 Quarz | 1524 |

# I

## Informazioni sulla sicurezza

L'apparecchio non deve essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con disabilità fisiche, sensoriali o mentali, o prive dell'esperienza necessaria, tranne nel caso che tali persone siano sotto la supervisione o abbiano ricevuto le necessarie istruzioni da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini vanno sempre supervisionati per assicurare che non giochino con l'apparecchio.

Bioforce 24000 è un concetto totalmente nuovo nella filtrazione dell'acqua per laghetti artificiali. Le sue caratteristiche sono:

- Efficienza malgrado le dimensioni ridotte
- Facile installazione
- Facile manutenzione
- Posizionamento in pressoché qualsiasi punto. (vedi Fig. 1).

Usato con la pompa per laghetti corretta, questo filtro permetterà di migliorare la limpidezza dell'acqua, eliminare i materiali solidi in eccesso e convertire in composto innocuo detriti organici e chimici

**Dimensioni del laghetto**
Bioforce 24000 è efficace in laghetti con capacità fino a 24000 litri che utilizzano una pompa con portata di 8000 litri/ora. Per ottenere i risultati migliori, si devono però tenere in considerazione diversi fattori.

I laghetti densamente popolati di pesci o con profondità inferiore a 1,2 metri o situati in climi caldi o esposti alla luce solare diretta, sono soggetti ad una crescita eccessiva di alghe e di attività ittica. Questo pone un onere maggiore sul sistema di filtrazione.

La tabella riportata alla fine dell'opuscolo offre delle linee orientative sulle dimensioni ottimali del laghetto in relazione a questi fattori.

**1. Collegamenti elettrici e sicurezza**
1.1 Il Bioforce 24000 è a prova di intemperie ma non è adatto per essere sommerso. Posizionare l'unità in prossimità del laghetto ma non in un punto da cui possa cadere in acqua e bagnarsi.

1.2 Attenzione - L'esposizione alla luce ultravioletta può danneggiare gli occhi e la pelle. NON guardare la lampada quando è accesa, se non brevemente attraverso la lente.

1.3 Questo prodotto è dotato di cavo elettrico a 3 conduttori da 5m. La spina fornita con questa unità non è impermeabile.

1.4 I cavi esposti devono essere posizionati con criterio e protetti all'occorrenza da un tubo corazzato, specialmente se c'è la possibilità che vengano a contatto con attrezzi da giardinaggio come forche e tosaerba, oppure con bambini o animali domestici.

1.5 È essenziale installare un interruttore di corrente residua (RCD) da 10mA o 30mA nel sistema di alimentazione di rete.

1.6 Il cavo di alimentazione elettrico non può essere sostituito. In caso di danni al cavo, bisognerà sostituire l'intera unità.

1.7 Per l'installazione attenersi a quanto previsto dalle normative vigenti. Se necessario proteggere il cavo elettrico con canaline in materiale plastico o profili copricavo metallici.

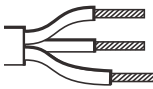
1.8 Per qualsiasi dubbio in materia di cablaggio, consultare un elettricista qualificato o l'ente di energia elettrica.

1.9 Se non viene fatta funzionare per tutto l'anno, l'unità deve essere protetta dal gelo. Durante il freddo invernale (quando i pesci non sono attivi e la crescita di alghe cessa), l'unità può essere spenta. Prosciugarla eventualmente e rimuoverla (se possibile) dalla sede in cui è installata e conservarla in un luogo asciutto e protetto dal gelo. (Vedi la sezione 11.0 - 'Conservazione invernale').

**2. Cablaggio e installazione della lampada**
2.1 **STACCARE SEMPRE LA SPINA O SCOLLEGARE DALL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA TUTTI GLI APPARECCHI NEL LAGHETTO PRIMA DI IMMERGERE LE MANI NELL'ACQUA DURANTE L'INSTALLAZIONE, LA RIPARAZIONE, LA MANUTENZIONE O IL TRASPORTO DEGLI STESSI.**

**IMPORTANTE:** Il collegamento di questo prodotto alla rete di alimentazione elettrica deve essere posto in ambiente asciutto ed impermeabile.

Se non si riesce a raggiungere il punto di collegamento all'alimentazione di rete senza estendere il cavo, si deve usare un connettore impermeabile e la prolunga deve essere isolata con gomma in policloroprene (rif. HO5 RN-F 3 conduttore 0,75mm²)




2.2 **AVVERTENZA:** questa apparecchiatura deve essere collegata a massa ed è essenziale che tutte le connessioni vengano eseguite osservando i seguenti codici:

Il cavo MARRONE deve essere collegato al terminale LIVE (fase) etichettato 'L'.

Il cavo BLU deve essere collegato al terminale NEUTRAL (neutro) etichettato 'N'.

Il cavo VERDE/GIALLO deve essere collegato al terminale EARTH (massa) etichettato ' ⏚ '.

**3. Installazione e sostituzione della lampada**
A Rimuovere la vite che fissa il tubo centrale al coperchio e ruotare il coperchio in senso antiorario. Tirare verso l'alto per estrarre il tubo (vedi Fig. 4).

B Rimuovere il tubo di vetro al quarzo allo stesso modo (vedi Fig. 9).

C Il portalampada è ora accessibile. Spingere la lampada in posizione (vedi Fig. 10).

D Rimontare il tubo al quarzo. Assicurarsi che la borchia della vite sia riallineata e la vite nuovamente serrata. Rimontare il tubo a baionetta sul coperchio, ruotandolo in posizione. Rimontare la vite di fissaggio.

**4. Installazione e funzionamento del Filtro Bioforce 24000**

4.1 Importante! La pompa usata con questo filtro deve avere una prevalenza minima di 3m (4 psi; 0,3 bar), e una prevalenza massima non superiore a 6m (8 psi; 0,6 bar)

4.2 Protezione dal gelo. Nei climi freddi (quando la crescita di alghe e pesci è inattiva) l'unità può essere lasciata spenta (vedi sezione 11.0 - 'Conservazione invernale').

4.3 Bioforce 24000 può essere installato accanto al laghetto o celato nella parte superiore di una cascata. Quando è installato per terra, il morsetto del coperchio deve emergere di 25mm dal livello del suolo. Impaccare bene il fosso per sorreggere l'unità.

4.4 Per il sistema di filtrazione si deve usare esclusivamente un tubo flessibile da 40mm. Tagliare 2 delle prese universali (in dotazione) per adattarle al tubo Cypriflex da 40mm. Installare le prese sui raccordi di ingresso e uscita usando le tenute toroidali e i dadi filettati forniti in dotazione (vedi Fig. 2).

4.5 Premere il tubo dalla pompa nell'ingresso e fissare con un apposito morsetto. Collegare allo stesso modo il tubo flessibile di uscita. Evitare che si creino attorcigliamenti o piegature acute. Mantenere le lunghezze del tubo le più corte possibili per minimizzare le restrizioni al flusso.

**5. Portata**

5.1 Per garantire la purezza dell'acqua, l'intero volume del laghetto deve passare attraverso il Bioforce ogni 11/2 - 3 ore; si raccomanda il flusso più veloce per i laghetti Koi. Non superare la portata massima di 12000 litri/ora. Per ridurre la portata, usare un regolatore di flusso Hozelock Cyprio.

5.2. Per ottenere la portata e le prestazioni migliori dalla pompa, usare un tubo flessibile da 40mm Ø. Mantenere al minimo l'altezza di pompaggio e la lunghezza del tubo.

5.3 L'obiettivo della filtrazione è quello di trasferire i detriti dal laghetto al filtro. Selezionare pertanto una pompa capace di trattare materiali solidi. Si raccomanda la pompa filtro Hozelock Cyprio Titan 8000, che è stata progettata specificamente per sistemi di filtrazione per laghetti. Per ottenere la circolazione ottimale dell'acqua, essa va posizionata all'estremità opposta del laghetto in relazione al tubo di ritorno dal filtro (vedi Fig. 1).

5.4 Verifica della portata

a) Usare un contenitore di cui è noto il volume e il tempo necessario a riempirsi (in secondi).

b) Quindi dividere 3600 per il numero di secondi impiegati per il riempimento e moltiplicare per il volume (litri) del contenitore. Il risultato sarà la portata in litri/ora.

$$\frac{3600}{\text{Tempo}} \times \text{Volume} = \text{Portata/ora}$$

**6. Periodi di operatività**

6.1 La filtrazione deve essere operativa 24 ore al giorno. Idealmente il filtro dovrebbe rimanere attivo tutto l'anno e senz'altro durante la stagione di alimentazione (ossia finché la temperatura media dell'acqua non scende sotto i 10°C). In inverno, il funzionamento della pompa e del filtro provvederà ad assicurare la presenza nel Bioforce di un livello minimo di batteri utili, evitando così che il laghetto si congeli. Se la pompa rimane spenta durante l'inverno, lavare a fondo il filtro prima di ripristinare la filtrazione in primavera (vedi 'Conservazione invernale', 10.0). Non nutrire mai i pesci quando il filtro non è in uso.

**7. Densità e tasso di popolamento dei pesci**

7.1 In condizioni normali, i filtri della serie Bioforce sono in grado di trattare 50cm di pesce per 1000 litri di capacità filtrante. Immettere inizialmente il 20% del livello massimo arrivando al 50% dopo sei mesi. La capacità rimanente sarà compensata dalla crescita dei pesci.

**8. Maturazione**

8.1 La maturazione biologica avviene quando nel filtro si è accumulata una quantità sufficiente di batteri nitrificanti, tale da convertire pesci ed altri detriti organici dannosi (es. ammoniaca e nitriti) in nitrato, che è relativamente innocuo. Il processo dura normalmente 6-8 settimane ma dipende da molti fattori, quali la temperatura dell'acqua e il tasso di alimentazione e di popolamento dei pesci.

**9. Quando pulire Bioforce**

9.1 I filtri Bioforce offrono il massimo rendimento con la minima necessità di manutenzione. Se il laghetto è molto sporco, il filtro deve essere pulito inizialmente ogni 2-3 giorni, poiché trattiene molto rapidamente i rifiuti. Quando il laghetto diventa più pulito, la quantità di detriti sarà più bassa per cui il filtro andrà pulito con minore frequenza.

9.2 I filtri pressurizzati offrono la massima efficienza quando l'espanso si blocca parzialmente. Tuttavia se questa azione di blocco s'intensifica, la quantità di acqua che può attraversare l'espanso si riduce, necessitando così un intervento di pulizia.

**10. Pulizia**

**AVVERTENZA:** non tentare di rimuovere il coperchio o la valvola di regolazione della pressione quando la pompa e il filtro sono in uso. L'unità può essere serrata con un lucchetto per impedire l'apertura accidentale, specialmente da parte di bambini.

**Pulizia**

10.1 Per impedire che l'acqua sporca venga aspirata nel filtro e riversata nel laghetto, prima di spegnere la pompa, sollevare il tubo di uscita sopra l'altezza del coperchio del filtro.

10.2 Spegnere l'alimentazione diretta alla pompa e a Bioforce 24000.

10.3 Per rimuovere la finestra di controllo, girare in senso antiorario, sollevare e girare in senso orario (vedi fig. 3).

10.4 Aprire il morsetto del coperchio. Allentare delicatamente e rimuovere il coperchio usando le 2 leve nelle fessure si fronteggiano l'una con l'altra (Fig. 4).

10.5 Rimuovere delicatamente i dischi di espanso dal vaso del filtro e strizzare per eliminare lo sporco.

10.6 Riposizionare le spugne, assicurandosi che siano orizzontali.

10.7 Riporre il coperchio, accertandosi che la guarnizione di tenuta sia posizionata correttamente e che sia priva di sporco o detriti. Applicare eventualmente un velo leggero di grasso di silicone per agevolare l'inserimento.

10.8 Rimontare il morsetto del coperchio. Assicurarsi che non si crei alcun accumulo di acqua al di sotto della banda di serraggio e tenere ben lubrificata la leva articolata.

10.9 Pulire e rimontare la lente di controllo, assicurandosi che la finestra trasparente scatti in posizione. La maniglia deve essere allineata con uno dei segni sul coperchio (vedi fig. 5).

Applicare eventualmente un velo leggero di grasso di silicone alle guarnizioni per agevolare il montaggio.

**Tabelle delle dimensioni - Litri**

| Standort und Tiefe | Tipo pesce * | Clima temperato | Clima caldo | Clima molto caldo |
|---|---|---|---|---|
| | Senza pesci | 24000 | 21600 | 19200 |
| Ombra | Pesci rossi | 12000 | 10800 | 9600 |
| Profondità superiore a 0,75m | Koi | 8000 | 7200 | 6400 |
| | Senza pesci | 21600 | 19440 | 17280 |
| Ombra | Pesci rossi | 10800 | 9720 | 8640 |
| Profondità inferiore a 0,75m | Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Senza pesci | 21600 | 19440 | 17280 |
| Luce solare | Pesci rossi | 10800 | 9720 | 8640 |
| Profondità superiore a 0,75m | Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Senza pesci | 19440 | 17500 | 15560 |
| Luce solare | Pesci rossi | 9720 | 8750 | 7780 |
| Profondità inferiore a 0,75m | Koi | 6480 | 5830 | 5180 |

* Si assumono i livelli di popolamento massimo come indicato nella sezione 7.
8000 Ltr/Hr Portata da pompa.
Clima temperato - es Europa settentrionale
Clima caldo - es Europa Meridionale
Clima caldissimo - es Sud Africa

10.10 Prima di riavviare l'unità, eliminare l'acqua sporca che è rimasta sul fondo del vaso. Usando la presa universale e il dado filettato forniti a corredo, predisporre un tubo flessibile da Ø 20mm di lunghezza adeguata. Collegare questo tubo all'uscita. Avviare la pompa e scaricare l'acqua sporca in uno scolo, in un contenitore o nel giardino. Quando l'acqua diventa limpida (dopo circa 30 secondi), il filtro è pulito.

10.11 Arrestare la pompa e reinstallare il normale tubo flessibile di uscita.

10.12 Riavviare la pompa controllando innanzitutto che non vi siano perdite, quindi accendere la lampada UV.

10.13 Normalmente non è necessario rimuovere la piastra di supporto. Tuttavia se occorre accedere ai supporti biologici sotto la piastra, si deve prima pulire i dischi di espanso e svuotare il filtro nel modo già descritto. Rimuovere quindi la piastra di supporto sollevandola con le dita dagli appositi fori (Fig. 6). Per rimontare la piastra di supporto, l'acqua deve essere allo stesso livello mostrato in Fig. 6 e i supporti biologici devono galleggiare nel vaso. Accertarsi di rimontare correttamente la piastra di supporto, in modo che l'acqua del laghetto non possa aggirare il filtro.

10.14 **Pulizia 'inversa' del filtro**
È possibile incrementare l'intervallo di pulizia sottoponendo il filtro Bioforce a un'operazione di pulizia inversa. Basta cambiare di posizione i tubi di ingresso e di uscita o collegare un tubo di spurgo separato all'ingresso del Bioforce e accendere la pompa.

**Nota:** assicurarsi che il tubo di ritorno non sia nel laghetto. Cambiare nuovamente di posizione i tubi quando l'acqua proveniente dal filtro è pulita (circa 30 secondi).

10.15 Manutenzione del tubo al quarzo dell'unità uv.

Soprattutto in zone con acqua molto dura, il manicotto al quarzo della lampada UVC può incrostarsi di calcare riducendo l'efficienza dell'unità se i depositi non vengono eliminati. Per eseguire la pulizia, spegnere la pompa e l'alimentazione elettrica dell'unità UV, togliere il coperchio e il tubo a baionetta, come descritto nella nota 3.0, e pulire il tubo al quarzo con un panno soffice e una sostanza detergente delicata, come l'aceto (vedi Fig. 7). La durata massima in servizio della lampada è 12 mesi d'uso continuato, dopo di che la lampada va sostituita, anche se si illumina ancora.

**11. Conservazione invernale.**

11.1 Quando non è in uso, l'unità deve essere rimossa, lavata a fondo, pulita, asciugata e conservata in un luogo asciutto e al riparo dal gelo. L'unità va sempre conservata con il coperchio aperto per assicurare una ventilazione e un'asciugatura adeguata.

## 11. GARANZIA CLEARWATER

ACQUA PULITA O RIMBORSATI. Questa garanzia è valida 12 mesi dal momento dell'acquisto, purché:

- Si siano seguite le istruzioni d'installazione ed uso.
- Si utilizzino le attrezzature delle dimensioni corrette, secondo la tabella delle dimensioni dei laghetti.
- Il prodotto sia stato restituito integro.

I rimborsi possono essere autorizzati solo da Hozelock Cyprio e verranno effettuati presso il punto vendita. La Garanzia Clearwater non è applicabile se la perdita di limpidezza è causata da un tappeto d'alghe invece che da normali alghe verdi.

## 12. GARANZIA DI 2 ANNI

Se questo prodotto cessa di funzionare entro 2 anni dal suo acquisto, sarà riparato o sostituito gratuitamente a discrezione del rivenditore, sempre che il prodotto non sia stato danneggiato o usato impropriamente. Per beneficiare della garanzia, spedire il prodotto con la prova di acquisto direttamente ad Hozelock Cyprio, Customer Services Department.

La garanzia non comprende le spugne e la lampada UV.

**www.hozelock.com**

| Descrizione | Parte n. |
|---|---|
| Spugna | 1398 |
| Kit revisione annuale | 1399 |
| Lampada UV da 13 W | 1540 |
| Quarzo Bioforce 24000 | 1524 |

# E

## Seguridad

Este aparato no fue diseñado para ser usado por menores, ni por personas con poca capacidad física, con dificultades sensoriales o mentales, o con falta de experiencia o de conocimientos, a menos que cuenten con supervisión o capacitación sobre el uso de aparato, por una persona responsable de su seguridad. Es importante vigilar a los niños para que no jueguen con el producto.

Los filtros Bioforce 24000 son un concepto totalmente nuevo para filtrar el agua de estanques para jardín.
Son:

- Pequeños pero eficientes
- Fáciles de instalar
- De mantenimiento sencillo
- Se pueden poner casi en cualquier parte (véase la fig.1).

Al utilizarse conjuntamente con una bomba apropiada, estos filtros mejoran la claridad del agua, quitan sólidos indeseados del estanque, y convierten los desperdicios orgánicos y químicos disueltos de los peces en compuestos inofensivos.

**Tamaño del estanque**
Si el filtro Bioforce 24000 se utiliza con una bomba con una tasa de flujo de 8000 litros por hora, tiene capacidad suficiente para estanques de hasta 24000 litros. Sin embargo, para óptimos resultados quizá sea necesario tomar en cuenta ciertas condiciones.

En estanques con una gran densidad de peces o con menos de 1,2 metros de profundidad o que se encuentren en lugares con clima caluroso o que estén expuestos a la luz solar directa, se desarrollarán en forma excesiva las algas, y aumentará el nivel de actividad de los peces. A consecuencia de esto, se exige más al sistema de filtración.

En la tabla para dimensionar el estanque que se encuentra al final de estas instrucciones se señalan algunas recomendaciones sobre el tamaño del estanque en relación a estas condiciones.

**1. Seguridad y conexiones eléctricas**

1.1 Este Bioforce 24000 es resistente a la intemperie, sin embargo no es sumergible. Coloque la unidad en una posición conveniente cerca del estanque pero no donde pueda caer al agua ni empaparse.

1.2 Precaución -La exposición directa a la luz ultravioleta puede dañar los ojos y la piel. NO INTENTE mirar la lámpara cuando está encendida, excepto brevemente por el visor de inspección.

1.3 Este producto se provee completo con 5 m de cable eléctrico de 3 almas. El enchufe que viene con esta unidad no es impermeable.

1.4 La parte expuesta del cable debe colocarse en una posición idónea, y, en caso necesario, protegida con tubos de blindaje, en especial si es posible que la toquen equipos de jardinería tales como horquillas y cortacéspedes, o niños o animales domésticos.

1.5 Es IMPRESCINDIBLE montar un Disyuntor de Corriente Residual (RCD) de 10mA o 30mA al suministro eléctrico.

1.6 No se puede cambiar el cable de suministro eléctrico. Si este cable se dañara, se debe desechar la unidad.

1.7 Para instalar este producto se debe cumplir con las normas nacionales y locales para el alambrado eléctrico, lo cual podría incluir el uso de un conducto de plástico o metal para proteger el cable.

1.8 En caso de dudas sobre el cableado al suministro eléctrico, consulte a un electricista calificado o a la autoridad local de electricidad.

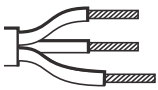
1.9 Proteja la unidad contra las heladas si no va a correr todo el año. En tiempo helado de invierno (cuando los peces no están activos y el crecimiento de las algas se detiene), se puede desconectar la unidad. Se debe entonces drenar el agua, sacarla (si es posible) de su instalación y guardarla en un lugar seco y protegido de las heladas. (Véase Almacenamiento durante el invierno 10.0).

**2. Cableado e instalación de la lámpara**

2.1 **ADVERTENCIA: AL INSTALAR, REPARAR, MANTENER O MANIPULAR EL EQUIPO, SIEMPRE DESENCHUFE O DESCONECTE DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA TODOS LOS APARATOS DEL ESTANQUE ANTES DE METER LAS MANOS EN EL AGUA.**

! IMPORTANTE: El enchufe que viene con este producto no es impermeable, y debe colocarse en un protector seco a prueba de intemperie.

Si usted no puede alcanzar al punto de suministro eléctrico sin usar una alargadera, se debe usar un conector impermeable, y una alargadera aislada con goma policloropreno ref: HO5 RN-F de 3 almas 0,75 $mm^2$≤



Marrón - Con Corriente
Azul - Neutro
Verde/Amarillo - Tierra

2.2 ATENCIÓN: Este aparato debe, SIN FALTA, estar conectado a tierra, y es esencial que las conexiones se hagan de la siguiente manera:

El cable MARRÓN se debe conectar al terminal de TENSIÓN marcado con una "L".

El cable AZUL se conecta al terminal NEUTRO marcado con una "N".

El cable VERDE/AMARILLO se conecta al terminal a TIERRA marcado " ⏚ "

**3. Instalación y cambio de la bombilla**

a) Saque el tornillo que sujeta el tubo central sobre la tapa, haga girar el tubo hacia la izquierda y luego tire del mismo para aflojarlo (Véase la fig. 4).

b) Saque el tubo de cuarzo de la misma manera (Véase la fig. 9)

c) Ahora que tiene acceso al portabombillas, presione la bombilla para que quede en su posición (Véase la fig. 11).

d) Vuelva a instalar el tubo de cuarzo, cuidando de alinear nuevamente la protuberancia del tornillo, y de que se vuelva a instalar el tornillo. Vuelva a montar el tubo de bayoneta sobre la tapa, haciéndolo girar hasta que quede en su sitio, e instale nuevamente el tornillo de sujeción.

**4. Instalación y operación del filtro Bioforce 24000**

4.1 ¡Importante! La bomba que alimenta a este filtro debe tener una caída mínima de 3 m (4 psi; 0,3 bar), y no debe tener una caída máxima en exceso de 6 m (8 psi; 0,6 bar)

4.2 Proteger contra las heladas. Cuando hace frío (cuando los peces no están activos y las algas no crecen), se puede desconectar la unidad. (véase "Almacenamiento durante el invierno", sección 11.0).

4.3 Se puede instalar el Bioforce 24000 adyacente a su estanque, o escondido por encima de una catarata de agua. Si se coloca en el suelo, la abrazadera de la tapa debe sobresalir 25 mm encima del suelo. Rellene la excavación firmemente para apoyar la unidad.

4.4 Use solamente manguera de 40 mm para el sistema de filtración. Corte 2 de las colas de manguera universales (incluidas) para que quepa manguera Cypriflex de 40 mm. Instale las colas de manguera en los conectores de entrada y salida utilizando los sellos tóricos y las tuercas roscadas que vienen con el equipo, (véase la fig. 2).

4.5 Introduzca sobre la entrada la manguera que viene desde la bomba y sujétela con un clip de manguera. Conecte la manguera de salida del mismo modo. Evite dobleces y curvas cerradas y mantenga el recorrido de la manguera lo más corto posible a fin de reducir al mínimo la restricción del flujo.

**5. Velocidad de flujo**

5.1 Para garantizar agua clara, todo el agua que contiene el estanque debe pasar por el Bioforce cada 1 - 3 horas. La tasa más alta es recomendada para estanques con Koi. No exceda la máxima velocidad de flujo de 12.000 litros por hora. Para reducir el flujo, use un grifo Hozelock Cyprio regulador de flujo.

5.2 Para óptimo flujo y rendimiento de la bomba, utilice manguera con un diámetro de 40 mm. Se recomienda usar un corto recorrido de manguera y reducir al mínimo la altura de bombeo.

5.3 El objetivo de la filtración es transferir el material de desperdicio del estanque al filtro. Elija una bomba que sea capaz de manejar sólidos. Recomendamos la bomba de filtración Hozelock Cyprio Titan 8000, diseñada específicamente para sistemas de filtración para estanques. Para óptima circulación del agua, la bomba debería colocarse en el extremo del estanque contrario al extremo donde está la manguera de salida del filtro. (véase la fig.1).

5.4 Cómo revisar la tasa de flujo;

a) Tome un recipiente de volumen conocido (en litros o galones). Mida en segundos el tiempo que toma en llenarlo con agua de la salida del Bioforce.

b) Divida 3600 por el número de segundos que tomó en llenar el recipiente y multiplíquelo por el volumen del recipiente. El resultado será la tasa de flujo en litros o galones por hora.

$$\frac{3600}{\text{Tiempo}} \times \text{recipiente} = \text{Tasa de flujo por hora}$$
Volumen

**6. Períodos de operación**

6.1 Mantenga el filtro funcionando por 24 horas al día, preferentemente todo el año, pero por lo menos durante la temporada de alimentación de los peces, (es decir, hasta que la temperatura del agua baje a menos de 10°C). En el invierno, la operación de la bomba y del filtro mantiene un nivel de fondo de bacterias benéficas en el Bioforce, y ayuda a prevenir la formación de hielo en la superficie del estanque. Si se desconecta la bomba durante el invierno, lave bien el filtro antes de reanudar la filtración en primavera. (véase "Almacenamiento durante el invierno", 10.0). Nunca alimente los peces cuando el filtro no está en uso.

**7. Densidad y proporción de introducción de peces**

7.1 En condiciones normales, la gama Bioforce tolera hasta 50 cm de peces por 1.000 litros de la capacidad del filtro. Introduzca los peces lentamente en las primeras semanas, hasta el 20% del nivel máximo recomendado, aumentándolo a un 50% después de seis meses. El resto permite el crecimiento de los peces.

**8. Maduración**

8.1 La maduración biológica significa que el filtro ha cultivado suficientes bacterias nitrificantes para convertir los desperdicios dañinos de la piscicultura y otros desperdicios orgánicos (por ej. amonio, nitritos) a nitratos relativamente inofensivos. El proceso generalmente tarda de 6 a 8 semanas, pero depende de muchos factores diferentes tales como la temperatura del agua, frecuencia de alimentación y densidad del stock.

**9. Cuándo limpiar el Bioforce**

9.1 Los filtros Bioforce desarrollan un rendimiento máximo con un mínimo de mantenimiento. Al principio, si el estanque está muy sucio, es posible que sea necesario limpiar el filtro cada dos o tres días, ya que recoge los desperdicios muy rápidamente. Una vez que el estanque se haya aclarado más, habrá menos desperdicios para eliminar, y entonces no hará falta limpiar el filtro con tanta frecuencia.

9.2 Los filtros a presión se encuentran en su punto de mayor eficiencia cuando la espuma se bloquea parcialmente. Sin embargo, a medida que aumenta el bloqueo, menos agua pasa por la espuma, y se hace necesario limpiarla.

**10. Limpieza**

**AVISO IMPORTANTE:** no trate de sacar la tapa del filtro ni la válvula de descarga de presión cuando están en uso la bomba y el filtro. Para evitar que sea abierto por equivocación, el equipo lleva una ranura para candado, y recomendamos utilizar esto cuando es probable la presencia de niños.

**Limpieza a fondo**

10.1 La posibilidad de que el agua sucia se sifone en retroceso por el filtro y entre en el estanque se puede evitar al levantar la manguera de salida por encima de la altura de la tapa del filtro antes de desconectar el suministro a la bomba.

10.2 Desconecte el suministro de electricidad a la bomba y al Bioforce 24000.

10.3 Para sacar la ventanilla de observación transparente, hay que hacerla girar hacia la izquierda, levantarla, y luego hacerla girar hacia la derecha (ver la fig 3).

10.4 Desenganche la abrazadera de la tapa. Utilizando las 2 palancas en ranuras contrarias (Fig.4), afloje la tapa con cuidado y sáquela.

10.5 Retire los discos de espuma cuidadosamente del cuerpo del filtro y estrújelos para sacar la suciedad.

10.6 Vuelva a instalar los filtros de espuma, procurando que queden planos.

10.7 Vuelva a instalar la tapa, asegurándose de que no hayan suciedad ni desperdicios en el sello. Si es necesario para facilitar el montaje, ponga en el sello una leve capa de grasa de silicona.

10.8 Vuelva a instalar la abrazadera de la tapa. Asegurese que no hay concentración de agua debajo de la abrazadera. Recuerde mantener siempre lubricada la bisagra.

10.9 Limpiar el lente de la ventanilla de observación, y reinstalarlo, procurando que la ventanilla transparente se encaje en la posición correcta de un golpecito seco. El asidero debe coincidir con una de las señales que se encuentran en la tapa.(ver la fig 5).

Si es necesario para facilitar el montaje, ponga en los sellos una leve capa de grasa de silicona.

10.10 Antes de poner el equipo en marcha nuevamente, se debe eliminar el agua sucia que permanece en el fondo del cuerpo del filtro. Utilizando la cola de manguera y tuerca roscada sin usar, prepare una manguera apropiada de 20 mm y conéctela con la salida. Ponga la bomba en marcha y deseche el agua sucia a un sumidero, recipiente o al jardín. Una vez que el agua sale clara, (después de unos 30 segundos), significa que el filtro está limpio.

10.11 Detenga la bomba y vuelva a instalar la manguera de salida normal.

10.12 Ponga la bomba en marcha nuevamente, revisando primero que no hayan fugas, y luego encienda la lámpara UV.

10.13 Normalmente, no es necesario sacar la placa de soporte de la espuma. Sin embargo si necesita tener acceso a los medios biológicos que se encuentran debajo de la placa, primero limpie los medios de espuma y vacíe el filtro tal como se ha indicado. Luego levante la placa de soporte de la espuma, sacándola del cuerpo del filtro por medio de los asideros para los dedos. (fig.6). Al reinstalar la placa de soporte, el agua debería estar en el nivel que se señala en la figura 6, con los medios biológicos flotando en el cuerpo del filtro. Tenga cuidado de reinstalar la placa correctamente, de tal manera que el agua del estanque no pueda pasar de largo sin entrar en el filtro.

10.14 **Limpieza por retrolavado**
Para prolongar el período que se puede dejar cada vez antes de limpiar a fondo el sistema, se puede retrolavar el filtro Bioforce. Esto se hace simplemente intercambiando los tubos de entrada y de salida, o conectando con la entrada del Bioforce un tubo aparte para el agua de desecho, y volviendo a activar la bomba.

**Nota:** Procurar que el tubo de devolución del agua no quede dentro del estanque, sino que vaya al desagüe. Cuando aclare el agua que sale del filtro (aproximadamente 30 segundos), cambie otra vez los tubos.

10.15 **Cuidado del tubo de cuarzo del uvc**
En especial en áreas de agua dura, la camisa de cuarzo de la lámpara UV puede quedar cubierta con depósitos de sarro. Esto reduce la eficacia de la unidad si se permite que siga acumulándose. Para limpiar, desconecte la bomba y el suministro eléctrico en el UV, saque la tapa y el tubo de bayoneta, tal como se indica en la nota 3.0, y limpie la camisa de cuarzo con un trapo suave humedecido con un producto de limpieza que no sea fuerte, como el vinagre (véase la fig.7). La vida de una bombilla es de 12 meses de uso continuo, después de lo cual hay que cambiar la bombilla, aunque todavía encienda.

**11. Almacenamiento durante el invierno.**

11.1 Cuando está fuera de uso, se debe sacar la unidad, lavarla y limpiarla bien, secarla, y guardarla en un lugar protegido de las heladas. Siempre guarde la unidad sin la tapa puesta para que tenga condiciones adecuadas de ventilación y secado.

## 12. GARANTÍA DE AGUA CLARA

LE GARANTIZAMOS AGUA CLARA O LA DEVOLUCIÓN DE SU DINERO. Esta garantía tiene validez por 12 meses después de la adquisición del producto, con las siguientes condiciones:

- Que se hayan seguido las instrucciones de instalación y operación;
- Que el equipo sea del tamaño apropiado de acuerdo a nuestra tabla de selección de equipos en base a las dimensiones del estanque;
- Que se haya devuelto el producto sin haberlo dañado.

Devolución de dinero puede ser autorizada solamente por Hozelock Cyprio, y se hace únicamente en el lugar de adquisición original. Nota: La Garantía de Agua Clara no cubre la pérdida de claridad del agua cuando la turbidez es causada por algas filamentosas, y no algas de agua verde.

## 13. GARANTÍA DEL PRODUCTO POR 2 AÑOS

Si este producto dejara de funcionar correctamente dentro de 2 años de la fecha de compra, será reparado o reemplazado a discreción del concesionario, sin coste alguno, a menos que, a juicio del concesionario, haya sido dañado o se haya usado inapropiadamente. Para acoger los beneficios que ofrece esta garantía, se debe enviar el producto, junto con el comprobante de compra, directamente a Hozelock Cyprio, Customer Services Department.

Esta garantía no cubre los filtros de espuma ni la bombilla ultravioleta.

**www.hozelock.com**

| Descripción | N° de la pieza |
|---|---|
| Espumas de repuesto | 1398 |
| Kit de mantenimiento anual | 1399 |
| Bombilla UV de 13w | 1540 |
| Camisa de cuarzo de Bioforce 24000 | 1524 |

**Tabla para dimensionar el estanque - Litros**

| Posición y profundidad | Peces * | Clima templado | Clima medit | Clima caluroso |
|---|---|---|---|---|
| | Sin peces | 24000 | 21600 | 19200 |
| Sombra | P. dorados | 12000 | 10800 | 9600 |
| Más de 0,75 m de profundidad | Koi | 8000 | 7200 | 6400 |
| | Sin peces | 21600 | 19440 | 17280 |
| Sombra | P. dorados | 10800 | 9720 | 8640 |
| Menos de 0,75 m de profundidad | Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Sin peces | 21600 | 19440 | 17280 |
| Luz solar | P. dorados | 10800 | 9720 | 8640 |
| Más de 0,75 m de profundidad | Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Sin peces | 19440 | 17500 | 15560 |
| Luz solar | P. dorados | 9720 | 8750 | 7780 |
| Menos de 0,75 m de profundidad | Koi | 6480 | 5830 | 5180 |

* Supone máxima densidad de stock de peces, tal como se describe en la sección 7.
8000 L/h Velocidad de flujo de la bomba.

| | |
|---|---|
| Clima templado | por ej. el Norte de Europa |
| Clima mediterráneo | por ej. el Sur de Europa |
| Clima caluroso | por ej. Sudáfrica |

**NL**

## Veiligheidsinformatie

Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen en personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij men onder supervisie staat van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

Kinderen moeten onder supervisie staan om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat kunnen spelen.

De Bioforce 24000 is een nieuw concept in waterfiltratie voor tuinvijvers.

Het is:

- klein doch efficiënt
- gemakkelijk te installeren
- probleemloos te onderhouden
- bijna overal te plaatsen. (zie afb. 1)

In combinatie met een geschikte vijverpomp bevordert hij de helderheid van het water, verwijdert hij ongewenste deeltjes uit de vijver en zet hij opgelost biologisch en chemisch visafval om in schadeloze stoffen.

**Vijverformaat**
Met een pomp die 8000 liter per uur verwerkt is de Bioforce 24000 geschikt voor vijvers van maximaal 24000 liter. Voor optimale resultaten moet echter rekening worden gehouden met bepaalde omstandigheden.

In vijvers met veel vis, of met een diepte van minder dan 1,2 meter, of in een warm klimaat of bij blootstelling aan direct zonlicht neemt de algengroei en de activiteit van de vissen toe. Dit heeft tot gevolg dat er meer van het filtratiesysteem wordt gevergd.

De tabel met formaten aan het eind van deze instructies biedt een richtlijn voor de aanbevolen vijverformaten met betrekking tot deze omstandigheden.

**1. Veiligheid en elektrische aansluitingen**

1.1 Uw Bioforce 24000 is weerbestendig maar mag niet worden ondergedompeld. Zet het apparaat zo dicht mogelijk bij de vijver maar niet waar het in het water kan vallen of vol water kan raken.

1.2 Voorzichtig -Directe blootstelling aan ultraviolet licht kan beschadiging van de ogen en huid tot gevolg hebben. PROBEER NIET om in de lamp te kijken wanneer hij aan staat, behalve heel kort door de speciale beschermende lens.

1.3 Dit product wordt compleet met 5 meter drie-aderig elektriciteitskabel geleverd. De stekker aan dit apparaat is niet waterdicht.

1.4 Stukken blootliggende kabel moeten met zorg worden geplaatst. Deze moeten zonodig worden beschermd met een elektriciteitsbuis, vooral als er kans is dat ze in contact komen met tuingereedschap, zoals een vork of een grasmaaimachine, of kinderen en huisdieren.

1.5 Er MOET een 10mA of 30mA reststroombreker zijn aangebracht in de aansluiting op het lichtnet.

1.6 Het netsnoer kan niet vervangen worden. Bij beschadiging dient de pomp weggegooid te worden.

1.7 De installatie moet voldoen aan de nationale en europese richtlijnen voor elektronische aparatuur. Onder deze richtlijnen valt de gegoten bekabeling en het gebruik van plastic of metaal in de bekabeling.

1.8 In geval van twijfel over de aansluiting op het lichtnet moet u een bevoegd elektricien of de betreffende plaatselijke instanties raadplegen.

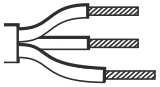
1.9 Bescherm het filter tegen bevriezing als het niet het hele jaar door wordt gebruikt. Bij koud weer (wanneer vissen niet actief zijn en er geen algengroei is) kan het apparaat worden uitgeschakeld. Dan moet al het water er worden uitgehaald en moet het apparaat (indien mogelijk) op een droge, vorstvrije plaats worden opgeslagen. (zie 'opslag in de winter', 11.0).

**2. Bedrading en installatie van de lamp**

2.1 **WAARSCHUWING: SCHAKEL ALTIJD ALLE APPARATUUR IN DE VIJVER UIT EN KOPPEL DEZE LOS VAN HET ELEKTRICITEITSNET VOORDAT U UW HANDEN IN HET WATER STEEKT BIJ HET INSTALLEREN VAN, REPAREREN VAN, ONDERHOUDEN VAN OF ANDERSZINS OMGAAN MET DE APPARATUUR.**

**BELANGRIJK:** De stekker aan dit product is niet waterdicht en moet in een droge weerbestendige behuizing zitten.

Als het punt van aansluiting op het lichtnet niet zonder verlengkabel kan worden bereikt, moet er een waterdichte connector worden gebruikt en moet het verlengsnoer geïsoleerd zijn met polychloropreenrubber, met referentie: HO5 RN-F, drie-aderig, 0,75mm$^{2.}$



bruin - spanning

blauw - neutraal

groen/geel - aarde

2.2 **WAARSCHUWING:** Dit apparaat MOET geaard zijn en het is van essentieel belang dat de aansluitingen met de volgende code zijn aangebracht:

De BRUINE draad moet worden aangesloten op FASE ('PH' of 'F').

De BLAUWE draad moet worden aangesloten op NUL ('N').

De GROEN-GELE draad moet worden aangesloten op AARDE (' ⏚ ') .

**3. Lampinstallatie en vervanging**

Maak de klem van het deksel los. Open het deksel voorzichtig en verwijder het met behulp van de twee hendels in de tegenoverliggende gleuven (afb. 4).

a) Verwijder de schroef die de centrale buis verbindt met de deksel, draai de buis tegen de klok in en trek deze vervolgens los (zie fig. 8).

b) Verwijder de kwartsglasbuis op dezelfde manier (Zie fig. 9).

c) De lamphouder is nu bereikbaar. Druk de nieuwe lamp in de juiste positie (Zie fig. 10).

d) Breng de kwartsbuis op de juiste positie aan, lijn de schroefnok goed uit en draai de schroef weer vast. Plaats de bajonetbuis op de deksel, draai deze in de juiste positie en draai vervolgens de schroef vast.

**4. Het installeren en bedienen van uw Bioforce 24000 filter**

4.1 Belangrijk! De pomp die met dit filter wordt gebruikt, moet een minimale opvoerhoogte van 3 meter (4 psi, 0,3 bar), en een maximale opvoerhoogte van 6 meter (8 psi, 0,6 bar) hebben.

4.2 Bescherm tegen bevriezing. Bij koud weer (wanneer vissen niet actief zijn en er geen algengroei is) kan het apparaat worden uitgeschakeld. (zie 'opslag in de winter', paragraaf 11.0).

4.3 De Bioforce 24000 kan naast uw vijver worden geïnstalleerd, of bovenaan een waterval. Als hij in de grond wordt gezet, moet de klem van het deksel 25 mm boven de grond uitsteken. Zorg dat het filter goed is aangestampt.

4.4 Gebruik uitsluitend 40mm slangen voor het filtratiesysteem. Maak twee van de slanguiteinden (meegeleverd) op maat voor de 40mm Cypriflex slangen. Breng de slanguiteinden met behulp van de meegeleverde O-ringen en moeren aan op de inlaat- en uitlaatstompen (zie afb. 2).

4.5 Duw de slang van de pomp op de inlaat en zet hem vast met een slangklem. Sluit de uitlaatslang op dezelfde manier aan. Vermijd knikken en scherpe bochten. Houd de slangen voor een optimale doorstroming zo kort mogelijk.

**5. Stromingssnelheid**

5.1 Om het water helder te houden, moet de hele inhoud van de vijver elke 1 ½ á 3 uur door de Bioforce stromen, vooral bij vijvers met karpers. De maximale stromingssnelheid van 12000 liter per uur mag niet worden overschreden. Om de stroming te verminderen kan een Hozelock Cyprio regelkraan worden gebruikt.

5.2 Voor een optimale werking van de pomp moeten 40mm slangen worden gebruikt. Houd de slang kort en beperk de pomphoogte tot een minimum.

5.3 Het doel van filtratie is om het afvalmateriaal uit de vijver op te vangen in het filter. Kies een pomp die bestand is tegen vaste deeltjes. Wij raden de Hozelock Cyprio Titan 8000 filterpomp aan, die speciaal ontworpen is voor filtratiesystemen voor vijvers. Voor een optimale doorstroming van het water moet de retourslang van het filter zo ver mogelijk aan de andere kant van de vijver worden geplaatst. (zie afb. 1)

5.4 Het controleren van de stromingssnelheid

a) Neem een bak met een bekend volume (liters). Kijk hoe lang het duurt om de bak vanaf de uitlaat van de Bioforce te vullen.

b) Deel 3600 door het aantal seconden dat nodig is om de bak te vullen en vermenigvuldig dit met het volume van de bak. De uitkomst is de stromingssnelheid in liter per uur.

$$\frac{3600}{\text{Tijd}} \times \text{bak Volume} = \text{stromingssnelheid per uur}$$

**6. Bedrijfsperiodes**

6.1 Houd het filter 24 uur per dag in werking. Bij voorkeur blijft het filter het hele jaar door in gebruik, maar op zijn minst tijdens het voerseizoen (d.w.z. totdat de temperatuur van het water tot beneden 10°C daalt). Als de pomp met filter in de winter wordt gebruikt, worden daardoor de nuttige bacteriën in zekere mate in stand gehouden, waardoor de vijver minder snel bevriest. Als u de pomp in de winter uitzet, moet u het filter grondig schoonspoelen voordat u hem in de lente weer aanzet (zie 'opslag in de winter', 11.0). Voer uw vissen nooit als het filter uitstaat.

**7. Het vullen met vissen**

7.1 In normale omstandigheden kan de Bioforce tot 50cm vissen per 1000 liter filtercapaciteit aan. Doe de vissen er in de eerste paar weken geleidelijk aan in, tot 20% van het maximaal aanbevolen niveau, en verhoog dit na zes maanden tot 50%. Dit evenwicht bevordert de groei van de vissen.

**8. Rijping**

8.1 Biologische rijping betekent dat het filter genoeg nitrificerende bacteriën heeft opgebouwd om schadelijk visafval en andere biologische afvalstoffen (d.w.z. ammoniak en nitriet) om te zetten in betrekkelijk schadeloos nitraat. Dit proces duurt meestal 6 - 8 weken en is afhankelijk van veel factoren zoals watertemperatuur, hoeveelheid voer en vissen.

**9. Het reinigen van uw Bioforce**

9.1 Bioforce filters leveren optimale prestaties bij minimaal onderhoud. Als de vijver heel vies is, moet het filter soms eerst elke paar dagen worden gereinigd, aangezien er veel afvalmateriaal in wordt opgenomen. Naarmate de vijver helderder wordt, is er minder afval te verwijderen zodat het filter minder vaak hoeft te worden gereinigd.

9.2 Drukfilters werken het best als het schuim gedeeltelijk verstopt is. Naarmate hij meer verstopt raakt, stroomt er minder water door het filter en moet hij worden gereinigd.

**10.0 Reiniging**

**WAARSCHUWING:** probeer nooit om het deksel of de veiligheidsklep te verwijderen als de pomp en het filter in gebruik zijn. Er is een gleuf voor een hangslot om te voorkomen dat het per ongeluk wordt geopend. Wij raden aan om van deze voorziening gebruik te maken als er kinderen in de buurt zijn.

**Grote reinigingsbeurt**

10.1 Om te voorkomen dat er vies water via het filter terugloopt in de vijver moet u de uitlaatleiding tot boven het dekstel van het filter tillen voordat u de pomp uitzet.

10.2 Schakel de stroom naar de pomp en de Bioforce 24000 uit.

10.3 Verwijder het kijkvenster door het naar links te draaien, op te tillen en vervolgens naar rechts te draaien (zie afb. 3).

10.4 Maak de klem van het deksel los. Open het deksel voorzichtig en verwijder het met behulp van de twee hendels in de tegenoverliggende gleuven (afb. 4).

10.5 Verwijder voorzichtig de stukjes schuim uit het filterbakje en knijp het vuil er uit.

10.6 Leg de schuimstukken terug en let erop dat ze platliggen.

10.7 Breng het deksel weer aan en zorg ervoor dat de afdichting op zijn plaats zit en schoon is. Breng zonodig een dun laagje silicoonvet aan op de afdichting om het geheel

gemakkelijker in elkaar te kunnen zetten.

10.8 Breng de klem van het deksel weer aan. Zorg er voor dat er geen water onder de afsluitring zit, en hou de afsluitbeugel altijd ingevet om roestvorming te voorkomen.

10.9 Reinig het kijkvenster en plaats het terug. Let erop dat het venster in de juiste positie "vastklikt". De hendel moet recht tegenover een van de merktekens op het deksel staan (zie afb. 5).

Breng zonodig een dun laagje silicoonvet aan op de afdichtingen om het geheel gemakkelijker in elkaar te kunnen zetten.

10.10 Voordat de pomp wordt aangezet, moet eerst het vieze water uit de onderkant van het bakje worden gespoeld. Maak met behulp van het reserve-slanguiteinde met moer een geschikt stuk 20mm slang. Sluit deze slang aan op de uitlaat. Zet de pomp aan en laat het vuile water in een afvoer, bak of in de tuin weglopen. Zodra het water helder is (na ongeveer 30 seconden) is het filter schoon.

10.11 Stop de pomp en breng de normale uitlaatslang weer aan.

10.12 Zet de pomp weer aan en controleer op lekkage. Zet vervolgens de UV-lamp aan.

10.13 De houder van de stukjes schuim hoeft normaal niet te worden verwijderd. Als u echter bij de biomedia onder de houder wilt, moet u de stukjes schuim eerst reinigen en het filter volgens de instructies legen. Verwijder vervolgens de houder van de stukjes schuim door ze aan de vingergaten uit het filterbakje te tillen (afb. 6). Voordat u de houder weer aanbrengt moet het water op het peil in afbeelding 6 staan, met de biomedia in het filterbakje. Zorg ervoor dat de houder goed op zijn plaats zit zodat het water in de vijver het filter niet kan passeren.

10.14 **Reinigen met de backflush-functie**
U kunt de tijd tussen grote reinigingsbeurten verlengen door gebruik te maken van de backflush-functie van het Bioforce-filter. Daartoe legt u gewoon de inlaatleiding op de plaats van de uitlaatleiding en andersom, of sluit u een aparte afvoerleiding aan op de inlaat van de inschakelt.

**NB:** Let erop dat de retourleiding niet in de vijver blijft, maar naar een afvoer loopt. Leg de leidingen weer terug als het water vrij uit het filter stroomt (na circa 30 seconden).

10.15 Verzorging van de uv kwartsbuis

Vooral in gebieden met hard water kan de kwartsbuis waarin de UV-lamp in zit, bedekt raken met kalkaanslag. Naarmate de kalkaanslag toeneemt, vermindert de goede werking

van de eenheid. Voor het schoonmaken moet u de pomp en de stroomtoevoer naar de UV-lamp uitschakelen, de deksel en de bajonetbuis verwijderen zoals beschreven in punt 3.0 en de kwartsbuis met een zachte doek, gedrenkt in een mild schoonmaakmiddel afvegen (Zie fig. 7). De maximum levensduur van de lamp is ongeveer 12 maanden bij continu gebruik. Vervang de lamp na deze 12 maanden, ook al brandt hij nog steeds.

**11. Opslag in de winter**

11.1 Indien het filter niet in gebruik is, moet het worden verwijderd, grondig worden schoongespoeld, gedroogd en op een plaats worden opgeslagen waar het niet kan bevriezen. Bewaar het filter altijd met het deksel open om voor voldoende ventilatie en uitdroging te zorgen.

## 12. CLEARWATER-GARANTIE

WIJ GARANDEREN U HELDER WATER OF UW GELD TERUG. Deze garantie is 12 maanden geldig na de aankoopdatum, mits:

- de installatie- en bedieningsvoorschriften hebt opgevolgd;
- apparatuur gebruikt met de juiste afmetingen, overeenkomstig de filterkeuzetabel;
- het product onbeschadigd is geretourneerd.

Een eventuele vergoeding kan uitsluitend door Hozelock Cyprio worden goedgekeurd en de aankoopprijs wordt alleen vergoed door de oorspronkelijke verkoper. NB: vertroebeling van het water als gevolg van draadalgen valt niet onder de Clearwater-garantie, in tegenstelling tot vertroebeling van het water door groene algen.

## 13. 2 JAAR GARANTIE

Als dit product binnen 2 jaar na de aankoopdatum onbruikbaar wordt, wordt het ter keuze van de vertegenwoordiger kosteloos gerepareerd of vervangen, tenzij het product naar het oordeel van de vertegenwoordiger is beschadigd of verkeerd is gebruikt. Om gebruik te maken van deze garantie stuurt u het product en het aankoopbewijs rechtstreeks naar Hozelock Cyprio, Customer Services Department (afdeling klantenservice).

Schuimstukken en UV-lampen vallen niet onder de garantie.

**Tabel vijverformaten - Liter**

| Locatie en diepte | Type * | Zacht klimaat | Warm klimaat | Heet klimaat |
|---|---|---|---|---|
| | Geen vis | 24000 | 21600 | 19200 |
| Schaduw | Goudvissen | 12000 | 10800 | 9600 |
| Meer dan 0,75m diep | Karpers | 8000 | 7200 | 6400 |
| | Geen vis | 21600 | 19440 | 17280 |
| Schaduw | Goudvissen | 10800 | 9720 | 8640 |
| Minder dan 0,75m diep | Karpers | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Geen vis | 21600 | 19440 | 17280 |
| Zonlicht | Goudvissen | 10800 | 9720 | 8640 |
| Meer dan 0,75m diep | Karpers | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Geen vis | 19440 | 17500 | 15560 |
| Zonlicht | Goudvissen | 9720 | 8750 | 7780 |
| Minder dan 0,75m diep | Karpers | 6480 | 5830 | 5180 |

* Uitgegaan van een maximale vulling met vissen volgens de beschrijving in paragraaf 7.
8000 liter per uur stromingssnelheid van pomp.
Zacht klimaat - bijv. Noord-Europa
Warm klimaat - bijv. Zuid-Europa
Heet klimaat - bijv. Zuid-Afrika

Bioforce, waarna u de pomp weer

**www.hozelock.com**

| Omschrijving | Stuknr. |
|---|---|
| Vervangend schuimstuk | 1398 |
| Jaarlijkse-onderhoudsset | 1399 |
| UV-lamp (13 W) | 1540 |
| Bioforce 24000 Quartz | 1524 |

# S

## Säkerhetsinformation

Denna produkt är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental hälsa, eller brist på erfarenhet och kunskap såvida de inte övervakas eller får instruktion beträffande dammsugarens funktion av någon som ansvarar för deras säkerhet.

Se till att barn inte leker med dammsugaren.

Bioforce 24000 är ett nytt koncept för filtrering av trädgårdsdammars vatten.

Det är:

- Litet, men ändå effektivt
- Lätt att installera
- Problemfritt underhåll
- Kan placeras nästan var som helst. (se fig. 1)

Använt tillsammans med lämplig dammpump kommer de att förbättra vattnets klarhet, avlägsna oönskade partiklar från dammen och omvandla upplöst organiskt och kemiskt fiskavfall till oskadliga sammansättningar.

**Dammstorlek**
Bioforce 24000 kan hantera dammar upp till 24000 liter, med en pump som ger ett flöde på 8000 liter i timmen. Men för bästa resultat måste kanske hänsyn tagas till vissa faktorer.

Dammar med stort fiskbestånd, eller är grundare än 1,2 meter, eller placerade i varma klimat eller i direkt solsken kommer att leda till överdriven algtillväxt och fiskaktivitet. Detta resulterar i att större krav ställs på filtreringssystemet.

Dammstorlekstabellen i slutet av dessa instruktioner anger riktlinjer för rekommenderade dammstorlekar vad gäller dessa förhållanden.

**1. Säkerhet och elektriska anslutningar**

1.1 Ditt Bioforce 24000 är vädersäkert men inte dränkbart. Placera enheten bekvämt nära dammen, men inte där den kan falla ned i dammen eller bli dränkt.

1.2 Var försiktig - Direkt exponering för Ultraviolett ljus kan skada ögon och hud. FÖRSÖK INTE titta på lampan när

den är tänd, annat än helt kort genom den dunkla linsen.

1.3 Denna produkt levereras komplett med 5m treledares sladd. Den medföljande kontakten är inte vattensäker.

1.4 Nakna sladdar ska dras med omdöme och vid behov skyddas av armerade höljen, i synnerhet om de kan komma i kontakt med trädgårdsutrustning som grepar eller gräsklippare eller barn eller husdjur.

1.5 En 10mA eller 30mA reströmskretsbrytare MÅSTE finnas på nätströmmen.

1.6 Kabeln kan inte bytas ut. Om den skadas måste produkten kasseras.

1.7 Installationen måste göras i enlighet med el-myndighetens krav vilket kan innebära att kabeln måste skyddas i ett plast- eller metallrör.

1.8 Om det råder något tvivel och ledningar till nätströmmen ska en behörig elektriker rådfrågas.

1.9 Skydda mot frost om enheten inte ska arbeta året runt. I kallt vinterväder (när fiskarna är inaktiv och algtillväxten upphör) kan enheten stängas av. Den ska då tömmas på vatten, avlägsnas (om möjligt) från sin installation och förvaras torrt och frostfritt (se 'Vinterförvaring', 11.0).

2. Ledningar och installation av lampa

2.1 **VARNING – BRYT ALLTID STRÖMMEN TILL ALLA APPARATER I DAMMEN INNAN DU STICKER NED HÄNDERNA I VATTNET NÄR UTRUSTNINGEN INSTALLERAS, REPARERAS, UNDERHÅLLS ELLER ELJEST HANTERAS.**

**VIKTIGT:** Den kontakt som medföljer denna utrustning är inte vattentät och måste hysas i ett torrt och vädersäkert kontakthus.

Om sladden inte räcker till närmaste uttag för nätström måste en vattentät kontakt användas och skarvsladden måste vara isolerad med polykloroprengummi, ref: HO5 RN-F 3 ledare 0,75mm2

brun = fas

blå = nolla

grön/gul = skyddsjord

2.2 **VARNING:** Denna apparat MÅSTE vara jordad och det är nödvändigt att anslutningarna görs enligt följande:

Den BRUNA ledaren måste anslutas till stiftet FAS, märkt 'L'.

Den BLÅA ledaren måste anslutas till stiftet NEUTRAL, märkt 'N'.

Den GRÖN/GULA ledaren måste anslutas till stiftet EARTH, märkt ' ⏚ ' .

**3. Installation och byte av lampa**

Lossa lockklampen. Avlägsna försiktigt locket med de två spakarna i motsatta spår (se fig. 4).

a) Skruva ur den skruv som fäster det centrala röret vid locket och vrid röret motsols, dra sedan utåt för att frigöra det (se fig. 8).
b) Avlägsna röret av kvartsglas på ett liknande sätt (se fig. 9).
c) Lamphållaren blir nu åtkomlig, så tryck fast lampan på plats (se fig. 10).
d) Montera kvartsröret på plats, säkerställ att skruvklacken är uppriktad och skruven iskruvad. Montera röret med bajonettfattning på locket, vrid det på plats och skruva åt låsskruven.

**4. Installering och användning av filtret Bioforce 24000**

4.1 Viktigt! Den pump som försörjer detta filter ska ha en minsta lyfthöjd om 3m (4 psi, 0,3 bar), och en maximal lyfthöjd som inte överstiger 6m (8 psi, 0,6 bar)

4.2 Skydda mot frost. I kyligt väder (när fiskar och algtillväxt är inaktiva), kan enheten stängas av. (se 'Vinterförvaring', avsnitt 10.0).

4.3 Bioforce 24000 kan installeras bredvid dammen, eller dold i toppen på ett vattenfall. Vid placering i marken ska lockbandets klamp vara synligt 25mm ovanför markytan. Packa hålet väl som stöd åt enheten.

4.4 Använd endast 40mm slag för filtreringssystemet. Kapa 2 av universalanslutningarna (medföljer) så att de passar 40mm Cypriflex slang. Montera slanganslutningarna på in- och utloppens anslutningar med medföljande o-ringar och muttrar (se fig. 2).

4.5 Tryck på slangen från pumpen på inloppet och säkra med en slangklämma. Anslut utloppsslangen på samma sätt. Undvik veck och snäva krökar. Håll slangarna så korta som möjligt för att minimera flödesbegränsningen.

**5. Flöde**

5.1 För att säkerställa klarheten i dammen ska dammens hela volym passera genom Bioforce varje 1 1/2 - 3 timmar, det högre flödet rekommenderas för karpdammar. Överskrid inte maxflödet om 1 2000 liter per timme. Reducera vid behov flödet med en Hozelock Cyprio flödesregleringskran.

5.2 För bästa flöde och prestanda från pumpen ska 40mm slangar användas. Håll slangen så kort och lyfthöjden så minimala som möjligt.

5.3 Syftet med filtreringen är att överföra avfallet från dammen till filtret. Välj därför en pump som kan hantera partiklar. Vi rekommenderar Hozelock Cyprio Titan 8000 filterpump, som är specialkonstruerad för dammfiltrering. För bästa vattencirkulation, ska detta vara på motsatta sidan av dammen relativt filtrets utlopp (se fig. 1).

5.4 Hur flödet kontrolleras:

a) Använd ett kärl med känd volym. Mät hur lång tid det tar att fylla kärlet från utloppet för Bioforce (sekunder).

b) Dividera 3 600 med antalet sekunder det tog att fylla kärlet, och multiplicera resultatet med kärlets volym. Resultatet är flödet i liter per timme.

$$\frac{3600}{\text{Tid}} \times \text{Kärl Volym} = \text{Flöde per timme}$$

**6. Driftsperioder**

6.1 Låt filtret arbeta dygnet runt. I idealfallet ska det arbeta året runt, men åtminstone under matningssäsongen, d.v.s. till dess att vattentemperaturen sjunker under 10°C. Under vintern upprätthåller körning av pump och filter en grundnivå nyttiga bakterier i Bioforce, och hjälper till att förhindra att dammen fryser igen. Om du stänger av pumpen för vintern, tvätta filtret noga innan filtreringen återupptas på våren (se 'Vinterförvaring', 11.0). Mata aldrig fiskarna när filtret inte används.

**7. Fiskpopulation och densitet**

7.1 Under normala förhållanden stöder serien Bioforce upp till 50cm fisk per 1 000 liter filterkapacitet. Introducera fisken långsamt över de första veckorna, upp till 20% av maximal rekommenderad nivå, ökande till 50% efter sex månader. Balansen medger då fisktillväxt.

**8. Mognad**

8.1 Biologisk mognad betyder att filtret byggt upp tillräckligt med nitrifierande bakterier för att omvandla skadliga avfallsprodukter och annat organiskt avfall (ammoniak, nitriter) till relativt oskadliga nitrater. Denna process tar normalt 6 - 8 veckor, men det beror på många faktorer som vattnets temperatur, matningstakt och populationens densitet.

**9. När Bioforce ska rengöras**

9.1 Bioforce filter ger maximala prestanda med minimalt underhåll. Om dammen är mycket smutsig kan filtret kräva rengöring med bara några få dagars mellanrum till en början, eftersom det snabbt samlar in avfall. När dammen blir klarare kommer det att finnas mindre avfall att avlägsna, så filter behöver då rengöras mer sällan.

9.2 Trycksatta filter är mest effektiva när skummet är delvis igensatt. Men i takt med att igensättningen ökar kan mindre vatten strömma genom skummet och rengöring blir då nödvändig.

**10. Rengöring**

**VARNING:** försök inte att avlägsna locket eller övertrycksventilen medan pump och filter används. Ett spår för ett hänglås finns för att förhindra oavsiktligt öppnande och vi rekommenderar att detta används när det är sannolikt att barn kan finnas i närheten.

**Grundlig rengöring**

10.1 Förhindra att smutsigt vatten sugs tillbaka genom filtret och in i dammen genom att lyfta på utloppsröret till över filterlockets höjd innan pumpen stängs av.

10.2 Stäng av strömmen till pumpen och Bioforce 24000.

10.3 Ta bort siktrutan genom att vrida den motsols, lyfta upp den och sedan vrida den medsols (se fig. 3).

10.4 Lossa lockklampen. Avlägsna försiktigt locket med de två spakarna i motsatta spår (se fig. 4).

10.5 Avlägsna försiktigt skumskivorna från filterhuset och kläm ur smutsen.

10.6 Sätt tillbaka skummen säkerställande att de ligger platt

10.7 Montera locket, se till att o-ringen finns på plats och att den är ren. Stryk på en tunn hinna silikonfett på o-ringen om detta underlättar monteringen.

10.8 Montera lockklampen. Kontrollera att det inte samlats vatten under stålbandet och smörj det med ett oljebaserat smörjmedel.

10.9 Rengör och sätt tillbaka siktrutan säkerställande att rutan "klickar" i rätt läge. Handtaget ska vara i linje med ett av märkena på locket (se fig. 5).

| Dammstorlekstabell - Liter | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Plats och djup | Fisktyp * | Milt klimat | Varmt klimat | Hett klimat |
| | Ingen fisk | 24000 | 21600 | 19200 |
| Skugga | Guldfisk | 12000 | 10800 | 9600 |
| Djupare än 0,75m | Karp | 8000 | 7200 | 6400 |
| | Ingen fisk | 21600 | 19440 | 17280 |
| Skugga | Guldfisk | 10800 | 9720 | 8640 |
| Grundare än 0,75m | Karp | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Ingen fisk | 21600 | 19440 | 17280 |
| Solsken | Guldfisk | 10800 | 9720 | 8640 |
| Djupare än 0,75m | Karp | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Ingen fisk | 19440 | 17500 | 15560 |
| Solsken | Guldfisk | 9720 | 8750 | 7780 |
| Grundare än 0,75m | Karp | 6480 | 5830 | 5180 |

* Förutsätter maximal fiskpopulation enligt beskrivning i avsnitt 7.

8 000 l/t Flöde från pump.
Milt klimat - t.ex. Norra Europa
Varmt klimat - t.ex. Södra Europa
Hett klimat - t.ex. Sydafrika

Stryk på en tunn hinna silikonfett på tätningarna om detta underlättar monteringen.

10.10 Innan omstarten ska smutsvattnet i botten på filterhuset spolas ur. Använd den extra slanganslutningen och muttern och sätt ihop en passanda längd 20mmm slang. Anslut denna till utloppet. Starta pumpen och skölj ur smutsvattnet i en avloppsbrunn, eller behållare, eller i trädgården. När vattnet klarnar upp (efter cirka 30 sekunder) är filtret rent.

10.11 Stäng av pumpen och monter den normala utloppslangen.

10.12 Starta om pumpen, leta efter läckor och tänd sedan UV-lampan.

10.13 Normalt sett finns det inget behov av att avlägsna skummens stödplatta. Men om du behöver komma åt biomedia under plattan ska du börja med att rengöra skummen och tömma filtret, som beskrivet. Avlägsna skummens stödplatta genom att lyfta ut den ur filterhuset med hjälp av fingerhålen (se fig. 6). Vid monteringen av stödplattan ska vattnet vara på den nivå som anges i fig. 6, Med biomedia flytande i filterhuset. Kontrollera att du monterar stödplattan på rätt sätt, så att dammvatten inte kan förbigå filtret.

10.14 **Backspolning**

Det går att öka intervallerna mellan grundliga rengöringar genom att backspola filtret Bioforce. Detta görs enklast genom att kasta om in- och utloppsrören eller genom att ansluta ett separat avfallsrör till inloppet på Bioforce och starta pumpen.

**Obs:** Säkerställ att returröret inte lämnas i dammen utan leder till ett avlopp. Kasta om rören igen när rent vatten rinner ur filtret (efter cirka 30 sekunder).

**11. Vinterförvaring.**

11.1 När enheten inte används ska den avlägsnas, rengöras noga, torkas och förvaras torrt och frostskyddat. Förvara alltid enheten med avtaget lock så att den får tillräcklig ventilation och torkning.

## 12. KLARVATTENGARANTI

VI GARANTERAR DIG KLARVATTEN ELLER PENGARNA TILLBAKA. Denna garanti gäller i 12 månader efter inköpet förutsatt att:

- Du har följt alla instruktioner för installation och drift
- Du använder utrustning av korrekt storlek enligt dammstorlekstabellen
- Produkten returnerats utan skador

Återbetalning kan endast auktoriseras av Hozelock Cyprio och görs på inköpsstället. Observera att klarvattengarantin inte täcker förlust av klart vatten beroende på andra alger än grönalger.

## 13. 2-ÅRIG PRODUKTGARANTI

Om denna produkt upphör att fungera inom 2 år från inköpsdatum kommer den att repareras eller ersättas efter återförsäljarens val - utan kostnad. Detta såvida inte den enligt återförsäljarens åsikt har skadats eller missbrukats. För att kunna nyttja denna garanti ska produkten, tillsammans med bevis på inköp, skickas direkt till Hozelock Cyprios kundtjänst.

Denna garanti exkluderar filterskum och UV-lampa.

**www.hozelock.com**

| Beskrivning | Katalognummer |
|---|---|
| Utbytesskum | 1398 |
| Sats för årlig service | 1399 |
| 13 W UV-lampa | 1540 |
| Bioforce 24000 Quartz | 1524 |

**N**

## Sikkerhets informasjon

Damsugeren er laget for kun å benyttes til rengjøring av hagedammer. Ved å bruke produktet til andre oppgaver enn den er laget for, kan resultere i personskade eller at produktet blir ødelagt. Produktet er ikke designet slik at personer (og barn) med redusert fysisk bevegelighet, psykiske problemer, mangel på erfaring og kunnskap, skal kunne bruke produktet, med mindre det er under tilstrekklig oppsyn eller veiledning av en person som har ansvar for deres sikkerhet. Barn må opplyses om at de ikke kan leke med dette produktet.

The Bioforce 24000 er et helt nytt konsept i vannfiltrering for hagedammer.

Det er:

- Lite men effektivt
- Lett å installere
- Enkelt å holde ved like
- Kan plasseres omtrent hvor som helst. (se fig 1).

Når det blir brukt sammen med en egnet pumpe, vil det gjøre vannet klarere, fjerne uønskete faste stoffer fra dammen og gjøre oppløst organisk og kjemisk fiskeavfall om til uskadelige forbindelser.

**Dammens størrelse**
Bioforce 24000 kan behandle dammer på inntil 24000 liter, ved å bruke en pumpe som gir en strømning på 8000 liter i timen. Men for å få best resultat er det visse betingelser som må tas med i beregningen.

Dammer som har veldig stor fiskebestand, eller har en dybde på under 1,2 meter, eller er i et varmt klima eller er utsatt for direkte sol, vil føre til overdreven algevekst og fiskeaktivitet. Resultatet er at det forlanges mer av filtreringssystemet.

Tabellen for damstørrelser bakerst i denne veiledningen gir retningslinjer angående de damstørrelsene som anbefales til slike forhold.

**1. Sikkerhet og elektriske forbindelser**

1.1 Bioforce 24000 er værsikker men ikke nedsenkbar. Plasser enheten i nærheten av dammen, men ikke der den kan falle ned i vannet eller bli vanntrukken.

1.2 Obs. - Direkte eksponering til ultrafiolett lys kan være skadelig for øynene og huden. IKKE prøv å se på lampen mens den er på, bare en kort stund gjennom den opake linsen.

1.3 Dette produktet leveres komplett med 5 m treledekabel. Støpselet som leveres med enheten er ikke vanntett.

1.4 Utsatte kabellengder bør plasseres med omhu, og eventuelt beskyttes med kabelarmering, spesielt der det er mulig at hageredskap som gafler og gressklippere, eller barn og husdyr kan komme borti den.

1.5 En 10mA eller 30mA reststrømbryter MÅ monteres til hovednettforsyningen.

1.6 Tilførselskabelen kan ikke skiftes ut. Hvis kabelen er skadd, må enheten kasseres.

1.7 For permanente installasjoner til hovedstrømforsyningen, må man forholde seg til de lover og regler som gjelder for ditt lokale elektrisitetsverk som inkluderer bruken av ledningsrør i plast eler metall.

1.8 Kontakt en kvalifisert elektriker eller el-verket hvis det er noe du er i tvil om angående tilkopling til hovedforsyningen.

1.9 Hvis enheten ikke skal være i gang hele året, må den beskyttes mot frost. I kuldeperioder om vinteren (når fisken ikke er aktiv og algeveksten stanser) kan enheten slås av. Da skal den tappes for vann og (helst) tas ut av installasjonen og lagres på et tørt, frostfritt sted. (Se Vinterlagring 11.0).

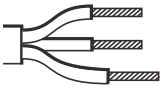
**2. Vikling og installering av lampe**

2.1 **ADVARSEL: TREKK ALLTID UT STØPSELET ELLER KOPLE ALLE APPARATER I DAMMEN FRA STRØMFORSYNINGEN FØR DU STIKKER HENDENE I VANNET MENS UTSTYRET INSTALLERES,**

**REPARERES, VEDLIKEHOLDES ELLER HÅNDTERES.**

VIKTIG: Støpselet som leveres med dette produktet er ikke vanntett og må huses i en tørr, værbestandig kapsling.

Hvis du ikke kan nå kontakten til nettforsyningen uten å skjøte, må det brukes en vanntett kontakt, og skjøteledningen bør være en treleders 0.75 $mm^2$ polykloropren gummiisolert kabel, ref: HO5 RN-F.



BRUN - Strømførende
BLÅ - Null
GRØNN/GUL - Jord

2.2 **ADVARSEL:** Dette apparatet MÅ jordes, og det er viktig at forbindelsene gjøres ved bruk av følgende kode:

Den BRUNE ledningen skal koples til den STRØMFØRENDE klemmen merket 'L'.

Den BLÅ ledningen skal koples til den NØYTRALE (dvs. NULL) klemmen merket 'N'.

Den GRØNNE/GULE ledningen skal koples til JORD klemmen merket ' ⏚ '.

**3. Installasjon og utskifting av lampe**

a) Fjern skruen som holder røret i midten festet til lokket og drei røret mot uret og trekk for å få det ut. (Se fig. 4).

b) Fjern kvartsrøret på samme måte (Se fig. 8)

c) Lampeholderen er nå tilgjengelig, og lampen kan skyves på plass (Se fig. 9).

d) Kvartsrøret settes på plass igjen, sørg for at skrueknotten er rettet inn og skruen satt inn igjen. Bajonettrøret monteres på lokket igjen ved å dreie det på plass, og sett festeskruen inn igjen.

**4. Installering og drift av Bioforce 24000 filter**

4.1 Viktig! Pumpen som forsyner dette filteret bør ha en minimum fallhøyde på 3 m (10 ft; 4 psi; 0.3 bar), og maksimum fallhøyde må ikke overstige 6 m (20 ft; 8 psi; 0.6 bar)

4.2 Må beskyttes mot frost. I kaldt vær (når fisk og algevekst er uvirksom) kan enheten slås av. (se 'Vinterlagring', avsnitt 11.0).

4.3 Bioforce 24000 kan installeres ved siden av dammen eller skjules på toppen av et vannfall. Når det plasseres i bakken, skal kanten på lokket være synlig 25 mm over bakkehøyde. Hullet skal stampes godt så det kan holde enheten.

4.4 Bruk kun 40 mm slange til filtreringssystemet. Skjær til to universalslangestusser (følger med) så de passer til en 40 mm Cypriflex slange. Fest slangestussene på innløps- og utløpskoplingene, bruk 'O' tetningene og gjengemutrene som følger med (se fig 2).

4.5 Skyv slangen fra pumpen over på innløpet og fest med slangeklemme. Utløpsslangen skal tilkoples på samme måte. Unngå floker og skarpe bøyninger. La slangelengdene være kortest mulig for å minimere begrensning av strømningen.

**5. Strømningshastighet**

5.1 Skal vannet holde seg klart, må hele volumet i dammen gå gjennom Bioforce hver 1½ - 3 time, den større strømningshastigheten anbefales til dammer med koi. Ikke gå over oppgitt maksimal strømning på 12000 liter i timen. Bruk en Hozelock Cyprio strømningskontrollkran for å redusere strømningen.

5.2 Strømning og pumpeytelse blir best ved bruk av en slange med diameter på 40 mm. La slangen være kort og pumpehøyden minst mulig.

5.3 Hensikten med filtrering er å flytte avfallsstoffer fra dammen og inn i filteret. Velg en pumpe som kan behandle partikler. Vi anbefaler Hozelock Cyprio Titan 8000 filterpumpe, som er designet spesielt til filtreringssystemer i dammer. Vannet vil sirkulere best ved at den plasseres på motsatt side i dammen i forhold til returslangen fra filteret (se fig. 1).

5.4 Slik kontrolleres strømningshastigheten:

a) Ta en beholder med gitt volum (liter). Se hvor mange sekunder det tar å fylle den fra Bioforce utløpet.

b) Divider 3600 med antall sekunder det tok å fylle beholderen og multipliser med volumet av beholderen. Resultatet er strømningshastigheten i liter per time.

$$\frac{3600}{\text{Tid}} \times \text{beholder Volum} = \text{Strømningshastighet per time}$$

**6. Brukstid**

6.1 La filteret gå 24 timer i døgnet. Det bør helst være i gang hele året, men må i alle fall gå i løpet av matesesongen, (dvs. til vanntemperaturen er under 10°C). Ved å ha pumpen og filteret i gang om vinteren, vil det være et visst nivå med nyttige bakterier i Bioforce, og vil bidra til å forhindre at dammen fryser til. Hvis pumpen blir slått av for vinteren, må filteret vaskes grundig før filtreringen begynner igjen om våren (se 'Vinterlagring', 11.0). Fisken må aldri mates når ikke filteret er i bruk.

**7. Fiskebestand og mengde**

7.1 Under normale forhold vil Bioforce serien kunne opprettholde inntil 50 cm med fisk per 1000 liter filterkapasitet. La fisken forsynes langsomt i løpet av de første ukene, inntil 20% av det anbefalte maksimumsnivået, og så øke til 50% etter seks måneder. Fiskeutviklingen vil sørge for balansen.

**8. Modning**

8.1 Biologisk modning vil si at filteret har bygd opp nok nitrifiserende bakterier til å omdanne skadelig fiskeavfall og annet organisk avfall (dvs. ammoniakk, nitritt) til nitrat, som er relativt uskadelig. Denne prosessen tar vanligvis 6-8 uker, men avhenger av mange faktorer, så som vanntemperatur, matehyppighet og bestand.

**9. Rengjøring av Bioforce**

9.1 Bioforce filtre gir maksimal ytelse med minimalt vedlikehold. Hvis dammen er veldig skitten, må filteret kanskje rengjøres med bare noen dagers mellomrom til å begynne med, fordi det tar opp så mye avfallsstoffer. Når dammen begynner å klarne, blir det mindre avfall å fjerne, så filteret behøver ikke å vaskes så ofte.

9.2 Trykkfiltre er mest effektive når skummet blir delvis blokkert. Men etter hvert som det blir mer blokkert, kan mindre vann strømme gjennom skummet, og da må det rengjøres.

**10. Rengjøring**

**ADVARSEL:** Ikke prøv å ta av lokket eller trykkventilen mens pumpe og filter er i gang. Det er et lite spor til hengelås for å forhindre at det åpnes i vanvare, så vi anbefaler å låse hvis det er lett for barn å komme til.

**Grundig rensing**

10.1 Unngå å la skittent vann sifongeres tilbake gjennom filteret og ned i dammen igjen ved å løfte utløpsrøret høyere enn filterlokket før pumpen slås av.

10.2 Slå av strømmen til pumpe og Bioforce 24000.

10.3 For å fjerne det gjennomsiktige vinduet, drei det mot urviseren, løft opp og drei med urviseren (se fig. 3).

10.4 Lukk opp klemmen på lokket. Løsne lokket forsiktig og ta det ut ved bruk av de to knastene som står overfor hverandre (Fig 4).

10.5 Løft skumplatene forsiktig ut av filterbeholderen og kryst ut slammet.

10.6 Sett skuminnsatsene på plass igjen og pass på at de ligger flatt.

**Tabell for størrelse av dam - Liter**

| Beliggenhet og dybde | Type fisk * | Milt | Varmt klima | Tropisk klima klima |
|---|---|---|---|---|
| | Ingen fisker | 24000 | 21600 | 19200 |
| Skygge | Gullfisk | 12000 | 10800 | 9600 |
| Mer enn 0,75 m dyp | Koi | 8000 | 7200 | 6400 |
| | Ingen fisker | 21600 | 19440 | 17280 |
| Skygge | Gullfisk | 10800 | 9720 | 8640 |
| Mindre enn 0,75 m dyp | Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Ingen fisker | 21600 | 19440 | 17280 |
| Sol | Gullfisk | 10800 | 9720 | 8640 |
| Mer enn 0,75 m dyp | Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Ingen fisker | 19440 | 17500 | 15560 |
| Sol | Gullfisk | 9720 | 8750 | 7780 |
| Mindre enn 0,75 m dyp | Koi | 6480 | 5830 | 5180 |

* Antar maksimum fiskebestand som beskrevet i avsnitt 7.
8000 liter i timen - strømningshastighet fra pumpen.
Mildt klima - f.eks. Nord-Europa
Varmt klima - f.eks. Sør-Europa
Tropisk klima - f.eks. Sør-Afrika

10.7 Sett lokket på igjen, og sørg for at tetningen er på plass og fri for smuss og rester. Ha eventuelt litt silikonfett på tetningen så det blir lettere å montere.

10.8 Sett på klemmen på lokket igjen. Se til at det ikke samler seg vann under spennringen som lukker toppen til beholderen. Sørg samtidig for å smøre klemmen på spennringen med et oljebasert smøremiddel.

10.9 Rengjør og sett på plass igjen linsen. Påse at det gjennomsiktige vinduet "klikker" på plass i korrekt stilling. Håndtaket skal være på linje med et av merkene på lokket (se fig. 5).

Ha eventuelt litt silikonfett på tetningene for å gjøre det lettere å montere.

10.10 Før oppstart skal det skitne vannet som er igjen i bunnen av beholderen spyles ut. Bruk den ekstra slangestussen og gjengemutteren, og sett på et passende stykke med 20 mm slange. Denne slangen skal festes til utløpet. Sett pumpen i gang og la det skitne vannet drenere ut i et avløp, en beholder eller i hagen. Når vannet er klart (etter ca. 30 sekunder), er filteret rent.

10.11 Stans pumpen og sett på den vanlige utløpsslangen igjen.

10.12 Sett pumpen i gang igjen, se etter lekkasje, og slå på UV-lampen.

10.13 Det er vanligvis ikke nødvendig å ta ut underlagsplaten til skummet, men hvis du trenger adkomst til biomediene under platen, skal du først vaske skumplatene og tømme filteret som forklart. Deretter tas underlagsplaten ut ved å løfte det ut av beholderen med fingerhullene (fig 6). Når underlagsplaten skal settes på plass igjen, skal vannet være i samme høyde som i fig. 6, og biomediene flyter i beholderen. Pass på at underlagsplaten monteres korrekt, slik at vannet i dammen ikke kan gå utenom filteret.

10.14 **Spyling**

Det er mulig å øke intervallet mellom hver grundige rengjøring ved å spyle Bioforce-filteret. Dette gjøres ved å bytte om inntaks- og utløpsrørene eller koble et separat avløpsrør til Bioforce-inntaket og slå på pumpen igjen.

**Merk:** Pass på at re turledningen ikke blir liggende i dammen, men går til avløpet. Bytt rørene tilbake når vannet som kommer fra fra filteret er klart (ca. 30 sekunder).

10.15 Vedlikehold av uv-kvartsrøret

Kvartsrøret på UV-lampen kan få kalkbelegg, spesielt på steder der vannet er hardt. Hvis det blir for mye belegg, vil enheten bli mindre effektiv. Når du skal rengjøre enheten, skal du først slå av pumpen og strømtilførselen til UV-enheten, ta av lokket og bajonettrøret som forklart i 3.0, og tørke over kvartsrøret med en myk klut fuktet med mildt rengjøringsmiddel, f.eks.eddik (Se fig. 7). Lampen vil ha en maksimal levetid på 12 måneder ved kontinuerlig bruk. Deretter bør lampen skiftes ut, selv om den fremdeles lyser.

**11. Vinterlagring.**

11.1 Når enheten ikke er i bruk, skal den tas ut, vaskes grundig og skylles, tørkes og oppbevares tørt og frostfritt. Enheten skal alltid lagres med lokket av for å sikre god lufting og tørking.

**12. GARANTI FOR KLART VANN)**
VI GARANTERER KLART VANN ELLER PENGENE TILBAKE. Denne garantien er gyldig i 12 måneder etter kjøp, under forutsetning av at:

- du har fulgt installasjons- og driftsinstruksene;
- utstyret du bruker har korrekt størrelse ifølge tabellen nedenfor.
- Varen er returnert i uskadd stand.

En refundering kan bare autoriseres av Hozelock Cyprio og kan bare finne sted på innkjøpsstedet.

## 13. TO ÅRS PRODUKTGARANTI

Hvis dette produktet blir uanvendelig innen to år fra kjøpsdato, vil det blir reparert eller erstattet etter agentens skjønn – uten ekstrakostnad – med mindre det etter agentens mening har blitt skadet eller misbruk. For å benytte denne garantien, send produktet sammen med kjøpsbevis direkte til Hozelock Cyprios kundeserviceavdeling.

Denne garantien gjelder ikke for skuminnsatser og UB-lampe.

**www.hozelock.com**

| Beskrivelse | Delenr. |
|---|---|
| Ekstra skuminnsats | 1398 |
| Sett for årlig service | 1399 |
| 13 watts UV-pære | 1540 |
| Bioforce 24000 Quartz | 1524 |

# DK

## Sikkerheds information

Vi anbefaler ikke at produktet anvendes af personer (inklusiv børn) som har nedsat fysisk eller mental kapacitet.

Børn skal instrueres om at de ikke må lege med produktet.

Bioforce 24000 er et helt nyt begreb indenfor bassinfiltrering.

Den er :

- Lille men effektiv
- Nem at installere
- Problemfri at vedligeholde
- Kan placeres næsten hvorsomhelst. (se fig 1).

Når det bruges sammen med behørige bassinpumper, vil det forbedre vandets klarhed, fjerne uønskede faststoffer fra bassinet og omdanne opløste organisk og kemisk fiskeaffald til harmløse stoffer.

### Bassinstørrelse

Bioforce 24000 kan håndtere havebassiner, der er op til 24000 liter store sammen med en pumpe med en gennemstrømnings-hastighed på 8000 liter i timen. For at opnå de bedste resultater skal der imidlertid tages hensyn til visse forhold:

Bassiner, som har en meget stor fiskebestand, er mindre end 1,2 meter dybe, er placeret under varme klimatiske forhold eller udsat for direkte sollys, vil have en algevækst og fiskeaktivitet, som er højere end normalt.

Dette vil stille større krav til filtreringssystemet.

Bassinstørrelsestabellen bag i denne vejledning giver retningslinier med hensyn til anbefalede bassinstørrelser under disse forhold.

**1. Sikkerhed og elektriske forbindelser**

1.1 Bioforce 24000 er vejrbestandig, men må ikke nedsænkes i vand. Placér enheden i nærheden af bassinet, men ikke hvor den kan falde ned i vandet eller blive vandfyldt.

1.2 Advarsel - Direkte udsættelse overfor ultraviolet lys kan beskadige øjne og hud. MAN MÅ IKKE forsøge at se på lampen, mens den er tændt, undtagen et kort øjeblik gennem den linse.

1.3 Dette produktet leveres komplet med 5 m trelederkabel. Ledningsstikket, som leveres med enheden, er ikke vandtæt.

1.4 Udsatte kabler skal placeres med omtanke og om nødvendigt beskyttes med armerede kabelrør, især hvis de kan komme i kontakt med haveredskaber som gravegrebe og græsslåmaskiner eller børn og husdyr.

1.5 En 10mA eller 30mA fejlstrømsafbryder SKAL monteres til forsyningsnettet.

1.6 Ledningen kan ikke skiftes ud, ved evt. skade på ledningen skal hele produktet kasseres.

1.7 Installationen skal overholde de lokale elmyndigheders krav. Disse omfatter brugen af ledningsrør af plastik eller metal for at beskytte kablet.

1.8 Kontakt en faglært elektriker eller de lokale elmyndigheder, hvis du skulle være i nogen som helst tvivl om, hvordan ledningsføringen tilkobles til forsyningsnettet.

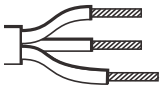
1.9 Hvis enheden ikke skal være i gang hele året rundt, skal den beskyttes mod frost. I kuldeperioder om vinteren (når fiskene ikke er aktive og algevæksten standser) kan der slukkes for enheden. Den skal så tømmes for vand og (hvis det er muligt) tages ud af installationen og lagres på et tørt, frostfrit sted. (Se Vinterlagring 11.0).

**2. Ledningsføring og lampeinstallation**

2.1 **ADVARSEL: ADVARSEL: MAN SKAL ALTID TAGE STIKKET UD AF KONTAKTEN ELLER KOBLE ALLE BASSINUDSTYR FRA FORSYNINGSNETTET, FØR MAN PUTTER HÆNDERNE NED I VANDET, NÅR UDSTYRET INSTALLERES, REPARERES, VEDLIGEHOLDES ELLER HÅNDTERES.**

VIGTIGT: Ledningsstikket, som leveres med dette produkt, er ikke vandtæt og skal anbringes i en tør, vejrbestandig indkapsling.

Hvis du ikke kan nå strømforsyningens tilkoblingspunkt uden forlængerledning, skal der anvendes en vandtæt stikforbindelse og forlængerledningen skal være et 0,75 $mm^2$ trelederkabel, der er isoleret med polychloroprengummi, ref: HO5 RN-F.



Brun - strømførende
Blå - neutral
Grøn/gul - jord

2.2 **ADVARSEL:** Dette apparat SKAL jordforbindes, og det er vigtigt, at forbindelserne udføres ved hjælp af følgende kode:

Den BRUNE ledning skal kobles til den STRØMFØRENDE klemme afmærket 'L'.

Den BLÅ ledning skal kobles til den NEUTRALE (dvs. NUL) klemme afmærket 'N'.

Den GRØNNE/GULE ledning skal kobles til JORD klemmen afmærket ' ⏚ '

**3. Installation og udskifting af lampe**

A Tag skruen, der fastgør midterrøret til låget, ud, drej røret mod uret og træk i det for at få det ud (Se Fig 4).

B Fjern kvartsrøret på samme måde (Se fig. 8).

C Lampeholderen er nu tilgængelig og lampen kan skubbes på plads (Se fig. 9).

D Genmontér kvartsrøret, idet det sikres, at skrueknasten er indstillet korrekt og skruen er på plads. Bajonetrøret monteres på låget igen ved at dreje det på plads og skrue fastgørelsesskruen i igen.

**4. Sådan installeres og drives dit Bioforce 24000 Filter**

4.1 Vigtigt! Pumpen, der forsyner dette filter, skal have en trykhøjde på minimalt 3m (4 psi; 0,3 bar), og en maksimal trykhøjde, der ikke overstiger 6m (8 psi; 0,6 bar)

4.2 Skal beskyttes mod frost. I koldt vejr (når fiske- og algevækst er inaktiv), kan der slukkes for enheden. (se 'Vinteropbevaring', afsnit 11.0).

4.3 Bioforce 24000 kan installeres ved siden af bassinet, eller skjules ved toppen af et vandfald. Når den placeres i jorden skal lågets kant stikke 25mm ovenover jordoverfladen. Tryk jorden godt til for at støtte enheden.

4.4 Der må kun bruges 40 mm slange til filtreringssystemet. Skær 2 af universalslangestudserne (følger med) til, så de passer til en 40 mm Cypriflex slange. Fastgør slangestudserne på indløbs- og udløbskonnektorerne med de O-ringspakninger og gevindskårne møtrikker, som medfølger (se fig 2).

4.5 Skub slangen fra pumpen over på indløbet og fastgør den med en slangeklemme. Udløbsslangen skal tilkobles på samme måde. Undgå snoninger og skarpe bøjninger. Slangelængderne skal være så korte som muligt for at minimere strømbegræsning.

**5. Strømningshastighed**

5.1 For at holde vandet klart skal hele bassinvolumenet gå igennem Bioforce hver 11/2 - 3 timer; den større strømningshastighed anbefales til koi-bassiner. Gennemstrømningen må ikke overstige den maksimale hastighed på 4500 liter i timen. Brug en Hozelock Cyprio strømningskontrolhane for at reducere strømningshastigheden.

5.2 Den bedste strømnings- og pumpeydelse opnås med 40 mm slange. Slangen skal være kort og pumpehøjden skal holdes på et minimum.

5.3 Hensigten med filtrering er at overføre affaldsstoffer fra bassinet til filteret. Vælg en pumpe, som kan håndtere faststoffer. Vi anbefaler Hozelock Cyprio Titan 5500 filterpumpe, som er særligt konstrueret til filtreringssystemer i bassiner. Den bedste vandcirkulation opnås ved at placere pumpen i den modsatte ende af bassinet i forhold til returslangen fra filteret. (se fig 1).

5.4 Sådan kontrolleres strømningshastigheden:

a) Tag en beholder med et kendt indholds-volumen (liter). Se hvor mange sekunder det tager at fylde den fra Bioforce udløbet.

b) Divider 3600 med det antal sekunder det tog at fylde beholderen og gang dette tal med beholdervolumenet. Resultatet er strømningshastigheden i liter pr. time.

$$\frac{3600}{\text{Tid}} \times \text{Beholder-volumen} = \text{Strømningshastighed pr. time}$$

**6. Driftstid**

6.1 Filteret skal køre 24 timer i døgnet Det bør helst køre hele året rundt, men skal i det mindste køre i hele fodringssæsonen (dvs. indtil vandtemperaturen kommer ned under 10°C). Ved at lade pumpen og filteret køre om vinteren vil der blive opretholdt et vist indhold af nyttige bakterier i Bioforce, og dette vil bidrage til at forhindre at bassinet fryser til. Hvis pumpen slukkes for vinteren, skal filteret vaskes grundigt før filtreringen påbegyndes om foråret (se 'Vinterlagring', 11.0). Fiskene må aldrig fordres, når ikke filteret er i brug.

**7. Fiskebestand og mængde**

7.1 Under normale forhold vil Bioforce serien kunne opretholde op til 50 cm fisk pr. 1000 liter filterkapacitet. Tilfør fiskene langsomt i løbet af de første uger op til 20% af det anbefalede maksimumsniveau og forøg derefter dette til 50% efter seks måneder. Restkapaciteten vil tillade fiskevækst.

**8. Modning**

8.1 Biologisk modning betyder, at filteret har opbygget nok nitrificerende bakterier til at omdanne skadeligt fiske- og andet organisk affald (dvs. ammoniak, nitrit) til nitrat, som er relativt uskadeligt. Denne proces tager normalt 6-8 uger, men afhænger af mange faktorer såsom vandtemperatur, fodringshyppighed og fiskebestand.

**9. Rengøring af Bioforce**

9.1 Bioforce filtre giver maksimal ydelse med minimalt vedligehold. Hvis bassinet er meget snavset, kan det i begyndelsen være nødvendigt at rense filteret med flere gange med få dages mellemrum, da det vil opsuge store mængder affaldsstoffer. Når bassinet bliver klarere, betyder det, at der er mindre affald, der skal fjernes, og filteret behøver så ikke at rengøres så ofte.

9.2 Trykfiltre er mest effektive, når skummet bliver delvist tilstoppet. Men efterhånden som denne tilstopning øges, kan mindre vand strømme gennem skummet og det vil blive nødvendigt at rengøre det.

**10. Rengøring**

**ADVARSEL:** Man må ikke forsøge at fjerne låget eller trykventilen, mens pumpen og filteret er i gang. Enheden er udstyret med et lille hul, hvori man kan sætte en hængelås for at forhindre, at den kan åbnes af vanvare, og vi anbefaler at denne bruges, hvor børn kan få adgang til den.

**Grundig rengøring**

10.1 For at undgå at snavset vand suges tilbage gennem filteret og ned i bassinet igen, løftes udløbsrøret op over højden på filterlåget, før der slukkes for pumpen.

10.2 Sluk for strømmen til pumpe og Bioforce 24000.

10.3 Tag det klare kiggehul ud ved at dreje mod uret, løfte op og derefter dreje med uret (se fig 3).

10.4 Luk lågklemmen op. Løsn forsigtigt låget og tag det ud ved hjælp af de 2 stænger i rillerne overfor hinanden (fig 4).

10.5 Løft forsigtigt skumpladerne ud af filterbeholderen og tryk snavset ud.

10.6 Genmonter skummene, idet det sikres, at de ligger fladt.

10.7 Genmonter låget og sørg for at pakningen er på plads og fri for snavs og rester. Hvis det er nødvendigt, kan der påføres et tyndt lag silikonefedt på pakningen for at lette monteringen.

10.8 Sæt lågklemmen tilbage på plads. Undgå at der står vand op på spændebåndets udvendige side og smør den med et olie baseret smøremiddel efter behov.

10.9 Rengør og genmonter den opale linse, idet det sikres, at det klare vinduet 'klikker' på plads i den korrekte position. Håndtaget skal være på linie med et af mærkerne på låget (se fig-5).

Hvis det er nødvendigt, kan der påføres et tyndt lag silikonefedt på pakningen for at lette monteringen.

**Bassinstørrelsetabel - Litre**

| Beliggenhed og dybde | Type fisk * | Milt klima | Varmt klima | Tropisk klima |
|---|---|---|---|---|
| | Ingen fisk | 24000 | 21600 | 19200 |
| Skygge | Guldfisk | 12000 | 10800 | 9600 |
| Over 0,75 m dyb | Koi | 8000 | 7200 | 6400 |
| | Ingen fisk | 21600 | 19440 | 17280 |
| Skygge | Guldfisk | 10800 | 9720 | 8640 |
| Under 0,75 m dyb | Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Ingen fisk | 21600 | 19440 | 17280 |
| Sol | Guldfisk | 10800 | 9720 | 8640 |
| Over 0,75 m dyb | Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Ingen fisk | 19440 | 17500 | 15560 |
| Sol | Guldfisk | 9720 | 8750 | 7780 |
| Under 0,75 m dyb | Koi | 6480 | 5830 | 5180 |

* Baseret på maksimal fiskebestand som beskrevet i afsnit 7. Strømhastighed fra pumpe på 8000 liter i timen
Mildt klima - f.eks. Nordeuropa Varmt klima - f.eks. Sydeuropa
Tropisk klima - f.eks. Sydafrika

10.10 Før opstart skal det snavsede vand i bunden af beholderen skylles ud. Påsæt et passende stykke 20mm slange ved hjælp af den ekstra slangestuds og den genvindskårne møtrik. Tilkobl denne slange til udløbet. Start pumpen og lad den pumpe det snavsede vand ud i et afløb, en beholder eller i haven. Når vandet er klart, (efter ca. 30 sekunder), er filteret rent.

10.11 Stands pumpen og genmonter den normale udløbsslange.

10.12 Genstart pumpen og check for eventuel lækage og tænd derefter for UV-lampen.

10.13 Det er normalt ikke nødvendigt at fjerne skummets underlagsplade, men hvis det bliver nødvendigt at få adgang til biomedierne under pladen, skal du først vaske skumpladerne og tømme filteret som beskrevet. Derefter tages skummets underlagsplade ud, ved at løfte det ud af beholderen ved hjælp af fingerhullerne (fig 6). Når underlagspladen genmonteres, skal vandet i den højde, der er vist i fig. 6, og biomedierne skal flyde i beholderen. Sørg for at du monterer underlagspladen korrekt, så vandet i bassinet ikke kan gå udenom filteret.

10.14 **Tilbageskylningsrengøring**
Det er muligt at forøge intervallet mellem grundige rengøringer ved at tilbageskylle Bioforce filteret. Dette gøres ved helt enkelt at bytte om på indløbs- og udløbsrørene eller tilskoble et separat affaldsrør til Bioforce-indløbet og tænde for pumpen igen.

**Bemærk:** Sørg for, at returneringsrøret ikke efterlades i bassinet, men føres til affaldsbeholder. Byt rørene om igen når vandet, der løber fra filteret, bliver klart (ca. 30 sekunder).

10.15 **Sådan plejes uv kvartsglasrøret**

Kvartsrøret kan blive dækket med kalkbelægninger, især i områder med hårdt vand. Dette vil reducere effektiviteten. Rengøring: sluk for pumpen og strømtilførslen til UV-enheden, tag låget og bajonetrøret ud, som beskrevet i note 3.0 og tør kvartsrøret af med en blød klud, der er fugtet med et mildt rensemiddel som f.eks. eddike (Se fig 7). Lampens levetid er 12 måneder ved kontinuerlig brug. Derefter skal lampen udskiftes, selv om den stadig gløder.

**11. Vinterlagring.**

11.1 Når enheden ikke er i brug, skal den tages ud, vaskes, skylles og tørres grundigt og derefter opbevares på et tørt og frostfrit sted. Enheden skal altid opbevares med låget af for at sikre god udluftning og tørring.

## 12. KLARTVANDS GARANTI

VI GARANTERER KLART VAND ELLER PENGENE TILBAGE. Denne garanti gælder i 12 måneder efter købsdato under forudsætning af, at:

- Du har fulgt installations- og driftsvejledningen;
- Du bruger udstyr af den korrekte størrelse i henhold til bassinstørrelsestabellen.
- Varen returneres i uskadt tilstand.

En refundering kan kun autoriseres af Hozelock Cyprio og kan kun finde sted på indkøbsstedet. Bemærk venligst, at Clearwater garantien ikke dækker vandklarhedstab, når englæder fremfor grøntvandsalger er årsagen hertil.

## 13. 2 ÅRS PRODUKTGARANTI

Hvis dette produkt bliver ubrugeligt indenfor 2 år efter indkøbsdatoen, vil det alt efter vores agents vurdering blive repareret eller udskiftet gratis, med mindre det efter vores agents mening er blevet beskadiget eller misbrugt. For at gøre brug af denne garanti skal produktet fremsendes sammen med indkøbsbevis direkte til Hozelock Cyprio, Customer Services Department (kundeserviceafdeling).

Denne garanti omfatter ikke skummene og UV-lampen.

| Beskrivelse | Delnr. |
|---|---|
| Udskiftningsskum | 1398 |
| Årlig service-sæt | 1399 |
| 13w UV-lampe | 1540 |
| Bioforce 24000 Quartz | 1524 |

**www.hozelock.com**

# FIN

## Turvaohje

Laite ei ole tarkoitettu käyttäjille(mukaan lukien lapset), joiden aistit ovat heikentyneet tai joilla on heikentynyt fyysinen tai psyykkinen kunto. Ennen laitteen käyttöä tulee käyttäjän perehtyä käyttöohjeisiin huolellisesti. Lasten ei tule antaa leikkiä laitteella.

Bioforce 24000 on täysin uusi käsite puutarhalampien vedensuodatuksessa.

Se on:

- Pieni mutta tehokas
- Helppo asentaa
- Vaivaton huoltaa
- Voidaan asettaa melkein minne tahansa (kuva 1)

Jos suodinta käytetään sopivan lampipumpun kanssa, se parantaa veden kirkkautta, poistaa lammesta kiinteät jätteet ja muuttaa liuenneen orgaanisen ja kemiallisen kalajätteen harmittomiksi yhdisteiksi.

### Lammen koko

Bioforce 24000 on tarkoitettu enintään 24000 litran lampiin käyttämällä pumppua, joka antaa 8000 litran vuon tunnissa. Parhaat tulokset voidaan kuitenkin varmistaa ottamalla huomioon tietyt olosuhteet.

Lammissa, joiden kalamäärä on suuri, joiden syvyys on alle 1,2 metriä tai jotka sijaitsevat lämpimissä ilmastoissa tai auringonvalossa, tapahtuu runsasta levän kasvua ja kalojen liikehdintää. Tällöin suodinjärjestelmältä vaaditaan enemmän.

Näiden ohjeiden lopussa oleva lammen kokotaulukko antaa viitteitä suositeltavasta lammen koosta kyseisissä olosuhteissa.

**1. Turvallisuus ja sähkökytkennät**

1.1 Bioforce 24000 on säänkestävä mutta ei upotettava. Aseta yksikkö lammen lähelle, mutta ei sellaiseen paikkaan, josta se voi pudota veteen tai joutua veden ympäröimäksi.

1.2 Huomio - Ultraviolettivalo (UV) voi vahingoittaa silmiä ja ihoa. ÄLÄ katso palavaa lamppua, paitsi pikaisesti himmeän katselulinssin kautta.

1.3 Tuote toimitetaan 5 m pitkän 3-säikeisen sähköjohdon kanssa. Sen mukana toimitettava pistoke ei ole vesitiivis.

1.4 Näkyvissä olevat johdot on asetettava turvalliseen paikkaan ja suojattava tarvittaessa putkilla, etenkin jos ne voivat joutua kosketuksiin puutarhalaitteiden, esim. haravoiden ja ruohonleikkureiden, tai lasten tai kotieläinten kanssa.

1.5 10 mA:n tai 30 mA:n vikavirtasuojalaite (RCD) TÄYTYY liittää verkkovirtaan.

1.6 Sähkökaapelia ei voi vaihtaa. Jos kaapeli vioittuu, yksikköä ei saa enää käyttää.

1.7 Asennuksen täytyy vastata kansallisia sähköasennusmääräyksiä, jotka voivat edellyttää johdon suojaamista muovisella tai metallisella suojaputkella.

1.8 Pyydä pätevän sähkömiehen tai paikallisen sähkölaitoksen apua, jos olet epävarma verkkovirtakytkennöistä.

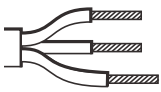
1.9 Jos yksikköä ei käytetä vuoden ympäri, se on suojattava pakkaselta. Talvisäällä (kun kalojen liikehdintä on vähäistä ja levän kasvu pysähtyy), yksikön virta voidaan katkaista. Sen jälkeen se tyhjennetään vedestä, siirretään asennuspaikalta (mikäli mahdollista) ja säilytetään kuivassa, pakkaselta suojatussa paikassa (ks. Säilytys talvella, kohta 11.0).

**2. Kytkennät ja lampun asennus**

2.1 **VAROITUS: IRROTA KAIKKI LAMMESSA OLEVAT LAITTEET VIRTALÄHTEESTÄ ENNEN KÄSIEN TYÖNTÄMISTÄ VETEEN VÄLINEITÄ ASENNETTAESSA, KORJATTAESSA, HUOLLETTAESSA TAI KÄSITELTÄESSÄ.**

TÄRKEÄÄ: Tuotteen mukana toimitettava pistoke ei ole vesitiivis ja se on asetettava kuivaan, säänkestävään koteloon.

Jos tarvitset jatkojohtoa verkkoliitäntää varten, käytä vesitiivistä liitintä ja polykloropreenikumilla eristettyä 3-säikeistä 0,75 mm$^2$ jatkojohtoa, viite: HO5 RN-F.



Ruskea - Virta
Sininen- 0
Vihreä/
keltainen-Maa

2.2 **VAROITUS:** Laite TÄYTYY maadoittaa, ja kytkennät on tehtävä seuraavan koodin mukaisesti:

RUSKEA johto on liitettävä ELÄVÄÄN napaan, jossa on merkintä 'L'.

SININEN johto on liitettävä NEUTRAALIIN napaan, jossa on merkintä 'N'.

VIHREÄ/KELTAINEN johto on liitettävä MAA napaan, jossa on merkintä ' ⏚ '.

**3. Lampun asennus ja vaihto**

a) Poista ruuvi, joka pitää keskellä olevan putken kiinni kannessa. Pyöritä putkea vastapäivään ja irrota vetämällä (katso kuva 4).

b) Poista kvartsilasiputki samalla tavalla (katso kuva 8).

c) Lampun kanta on nyt näkyvissä, joten voit painaa lampun paikalleen (katso kuva 9).

d) Kokoa kvartsiputki paikalleen ja varmista, että ruuvin kanta on oikeassa paikassa ja ruuvi on kiinnitetty. Kiinnitä bajonettiputki kanteen pyörittämällä putki paikalleen ja kiinnitä ruuvi.

**4. Bioforce 24000 -suotimen asennus ja käyttö**

4.1 Tärkeää! Suotimeen vettä pumppaavan pumpun noston on oltava vähintään 3 m (0,3 baaria) eikä sen enimmäisnosto saa ylittää 6 m (0,6 baaria)

4.2 Suojaa pakkaselta. Kylmällä ilmalla (kun kalojen liikehdintä ja levän kasvu on vähäistä), yksikön virta voidaan katkaista (ks. 'Säilytys talvella', kohta 11.0).

4.3 Bioforce 24000 voidaan asentaa lammen viereen tai kätkeä vesiputouksen yläpäähän. Jos se asetetaan maahan, kannen kiinnikkeen on oltava 25 mm maanpinnan yläpuolella. Täytä kuoppa hyvin, että yksikkö pysyy tukevasti paikallaan.

4.4 Suodinjärjestelmässä saa käyttää vain 40 mm letkua. Leikkaa 2 (pakkaukseen kuuluvaa) yleistä letkunpäätä 40 mm:n Cypriflex-letkuun sopiviksi. Kiinnitä letkunpäät sisään- ja ulostuloliittimiin (pakkaukseen kuuluvien) 'O'-tiivisteiden ja kierremuttereiden avulla (kuva 2).

4.5 Työnnä pumpun letku sisääntuloon ja kiinnitä se letkunkiristimellä. Liitä ulostuloletku samalla tavalla. Vältä letkujen kiertymistä ja taittumista. Pidä letkunpäät mahdollisimman lyhyinä ettei virtaukselle synny tarpeettomia esteitä.

**5. Virtausnopeus**

5.1 Vesi pysyy parhaiten kirkkaana, jos lammen koko vesimäärä pumpataan Bioforce-suotimen läpi 1½ - 2 tunnin välein. Korkeampaa virtausnopeutta suositellaan Koi-lammille. Laitteen nimellistä maksiminopeutta, 12000 litraa tunnissa, ei saa ylittää. Vuota voidaan vähentää käyttämällä Hozelock Cyprion vuonsäätöhanaa.

5.2 Paras vuo ja pumpun teho saadaan letkulla, jonka halkaisija on 40 mm. Pidä letku lyhyenä ja pumppauskorkeus minimissä.

5.3 Suodatuksen tarkoitus on siirtää jätteitä lammesta suotimeen. Valitse pumppu, joka pystyy käsittelemään kiintojätteitä. Suosittelemme Hozelock Cyprio Titan 8000 -suodinpumppua, joka on tarkoitettu erityisesti lammen suodinjärjestelmiin. Vesi pääsee kiertämään parhaiten, jos pumppu asetetaan lammessa vastakkaiseen päähän suotimen ulostulosta (kuva 1).

5.4 Virtausnopeuden tarkistus;

a) Ota astia, jonka tilavuus tiedetään (litroina). Ota sekunteina aika, joka kuluu astian täyttymiseen Bioforce-ulostulosta.

b) Jaa 3600 astian täyttämiseen kuluvien sekuntien määrällä ja kerro se astian tilavuudella. Tuloksena on virtausnopeus litroina tunnissa.

$$\frac{3600}{\text{Aika}} \times \text{Astian tilavuus} = \text{Virtausnopeus tunnissa}$$

**6. Käyttöajankohdat**

6.1 Pidä suodin päällä 24 tuntia vuorokaudessa. Ihannetapauksessa se olisi päällä ympäri vuoden, ja ainakin syöttökauden ajan (ts. kunnes veden lämpötila laskee alle 10 °C). Pumpun ja suotimen käyttö talvella ylläpitää Bioforce-suotimessa hyödyllisten bakteereiden perustasoja, ja se estää myös lampea jäätymästä kokonaan. Jos kytket pumpun pois talveksi, pese suodin perusteellisesti ennen sen käyttöönottoa keväällä (ks. 'Säilytys talvella', kohta 11.0). Kaloja ei saa ruokkia, jos suodin ei ole päällä.

**7. Kalojen lisäys**

7.1 Normaalioloissa Bioforce-sarja käsittelee enintään 50 cm kalaa/1000 litraa suotimen kapasiteettia. Lisää kaloja hitaasti ensimmäisten viikkojen aikana, enintään 20 % suositeltavasta enimmäismäärästä, ja kasvata määrä 50 %:iin kuuden kuukauden kuluttua. Kalojen kasvu huolehtii lopusta.

**8. Kypsyminen**

8.1 Biologinen kypsyminen merkitsee sitä, että suotimeen kertyy tarpeeksi nitraavia bakteereita haitallisten kala- ja muiden orgaanisten jätteiden (ammoniakin, nitriitin) muuttamiseksi suhteellisen harmittomaksi nitraatiksi. Siihen kuluu tavallisesti 6-8 viikkoa, mutta se riippuu monista eri tekijöistä, esim. veden lämpötilasta, ruokkimiskerroista ja kalojen lisäyksestä.

**9. Bioforce-suotimen puhdistus**

9.1 Bioforce-suotimilla saat maksimitehoa minimihuollolla. Jos lampi on hyvin likainen, suodin voidaan joutua puhdistamaan aluksi muutaman päivän välein, koska se kerää jätteitä nopeasti. Kun lammesta tulee kirkkaampi, siinä on vähemmän poistettavia jätteitä, eikä suodinta tarvitse puhdistaa yhtä usein.

9.2 Painesuotimet ovat tehokkaimmillaan, kun niiden vaahto tukkeutuu osittain. Tukosten lisääntyessä vaahdon läpi virtaavan veden määrä kuitenkin vähenee, ja suodin joudutaan puhdistamaan.

**10.0 Puhdistus**

**VAROITUS:** kantta tai paineenalennusventtiiliä ei saa poistaa, jos pumppu ja suodin ovat päällä. Laitteessa on syvennys riippulukkoa varten, ettei sitä voida avata vahingossa, ja suosittelemme sen käyttöä varsinkin, jos paikalla on lapsia.

**Perusteellinen puhdistus**

10.1 Nosta ulostuloputki suotimen kannen yläpuolelle ennen pumpun kytkemistä pois, ettei likainen vesi pääse virtaamaan taaksepäin suotimen läpi lampeen.

10.2 Kytke virta pois pumpusta ja Bioforce 24000 -suotimesta.

10.3 Läpinäkyvä tarkkailuikkuna irrotetaan kääntämällä vastapäivään, nostamalla ylös ja kääntämällä sitten myötäpäivään (katso kuva 3).

10.4 Avaa kannen kiinnike. Vapauta ja poista kansi varovasti 2 vastakkaisessa aukossa olevan vivun avulla (kuva 4).

10.5 Poista vaahtolevyt varovasti suodinastiasta ja purista lika ulos.

Huuhtele kaikki vaahtolevyt vuorotellen suotimen vedessä puristamalla likainen vesi suotimen ulkopuolelle. Jatka kunnes vesiraja laskee vaahdon tukialustan tasolle. Vaahtojen pitäisi olla nyt riittävän puhtaita.

10.6 Aseta vaahdot takaisin ja varmista, että ne ovat tasaisesti.

10.7 Aseta kansi takaisin paikalleen, varmista, että tiiviste on oikeassa asennossa eikä siinä ole likaa eikä jätteitä. Rasvaa tiiviste tarvittaessa kevyesti silikonirasvalla kiinnittämisen helpottamiseksi.

10.8 Aseta kannen kiinnike takaisin paikalleen. Varmista ettei kiristimen alle kerry vettä ja pidä saranoitu varsi rasvattuna öljypohjaisella voiteluaineella.

10.9 Puhdista tarkkailulinssi ja asenna se takaisin paikalleen. Varmista, että läpinäkyvä ikkuna loksahtaa oikealle paikalleen. Kahvan pitää olla kohdakkain jonkin kannessa olevan merkin kanssa (katso kuva 5).

Rasvaa tiivisteet tarvittaessa kevyesti silikonirasvalla kiinnittämisen helpottamiseksi.

10.10 Ennen kuin kytket suotimen uudelleen päälle, poista säiliön pohjalle jäänyt likainen vesi. Kokoa ylimääräisen letkunpään ja kierteisen mutterin avulla sopivanpituinen 20 mm halkaisijan letku. Liitä letku ulostuloon. Käynnistä pumppu ja tyhjennä likainen vesi viemäriin, astiaan tai puutarhaan. Kun vesi on kirkasta (n. 30 sekunnin kuluttua), suodin on puhdas.

10.11 Pysäytä pumppu ja kiinnitä siihen tavallinen ulostuloletku.

**Lammen kokotaulukko - Litroina**

| Sijainti ja syvyys | Kalatyyppi * | Leuto ilmasto | Lämmin ilmasto | Kuuma ilmasto |
|---|---|---|---|---|
| | Ei kalaa | 24000 | 21600 | 19200 |
| Varjoisa | Kultakala | 12000 | 10800 | 9600 |
| Syvyys yli 0,75 m | Koi | 8000 | 7200 | 6400 |
| | Ei kalaa | 21600 | 19440 | 17280 |
| Varjoisa | Kultakala | 10800 | 9720 | 8640 |
| Syvyys alle 0,75 m | Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Ei kalaa | 21600 | 19440 | 17280 |
| Aurinkoinen | Kultakala | 10800 | 9720 | 8640 |
| Syvyys yli 0,75 m | Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Ei kalaa | 19440 | 17500 | 15560 |
| Aurinkoinen | Kultakala | 9720 | 8750 | 7780 |
| Syvyys alle 0,75 m | Koi | 6480 | 5830 | 5180 |

* Baseret på maksimal fiskebestand som beskrevet i afsnit 7. Strømhastighed fra pumpe på 8000 liter i timen
Mildt klima - f.eks. Nordeuropa Varmt klima -f.eks. Sydeuropa
Tropisk klima - f.eks. Sydafrika

10.12 Käynnistä pumppu uudelleen ja tarkista, ettei se vuoda, kytke sitten UV-lamppu päälle.

10.13 Vaahdon tukialustaa ei tarvitse yleensä poistaa. Jos kuitenkin haluat päästä käsiksi alustan alla olevaan biomediaan, puhdista ensin vaahdot ja tyhjennä suodin kuvatulla tavalla. Nosta sitten vaahdon tukialusta irti säiliöstä sormenrei'istä (kuva 6). Tukialusta voidaan kiinnittää uudelleen, kun vedenpinta on kuvassa 6 näkyvällä tasolla ja biomedia kelluu säiliössä. Varmista tukialustan oikea kiinnitys, ettei lammen vesi pääse ohittamaan suodinta.

10.14 **Vastahuuhtelu**
Perusteellisen puhdistuksen aikaväliä voidaan pidentää tekemällä Bioforce-suotimen vastahuuhtelu. Se tehdään vaihtamalla syötön ja ulostulon putket keskenään tai kytkemällä erillinen jäteputki Bioforcen syöttöön ja käynnistämällä pumppu uudestaan.

**Huomautus:** Varmista, että paluuputki ei ole lammessa vaan että se menee jätteisiin. Vaihda putket takaisin paikoilleen, kun suotimen läpi tuleva vesi on kirkasta (noin 30 sekuntia).

10.15 UV-Kvartsiputken huolto

Varsinkin kovan veden alueilla UVC-lampun kvartsiputken jännesuojus voi peittyä kalkkijätteeseen. Tämä vähentää yksikön tehokkuutta, jos lamppua ei puhdisteta. Aloita puhdistus sammuttamalla pumppu ja UV-valon virtalähde. Poista kansi ja bajonettiputki kohdassa 3.0 kuvatulla tavalla ja pyyhi kvartsiputkea pehmeällä liinalla, joka on kostutettu miedolla puhdistusaineella, esimerkiksi etikalla (katso kuva 7). Lamppu kestää jatkuvassa käytössä korkeintaan 12 kuukautta. Vaihda lamppu tämän jälkeen, vaikka se tuottaisikin vielä valoa.

**11. Säilytys talvella**

11.1 Jos yksikköä ei käytetä, se on poistettava, pestävä ja puhdistettava perusteellisesti, kuivattava ja säilytettävä kuivassa, pakkaselta suojatussa paikassa. Poista aina yksikön kansi säilytyksen ajaksi riittävän tuuletuksen ja kuivumisen varmistamiseksi.

## 12. KIRKKAAN VEDEN TAKUU

TAKAAMME KIRKKAAN VEDEN TAI SAATTE RAHANNE TAKAISIN. Tämä takuu on voimassa 12 kuukautta ostopäivästä edellyttäen, että:

- olette noudattanut asennus- ja käyttöohjeita,
- käytätte oikeankokoisia laitteita lampien kokotaulukon mukaisesti,
- tuote palautetaan vahingoittumattomana.

Ainoastaan Hozelock Cyprio voi valtuuttaa maksunpalautuksen. Maksu palautetaan ostopaikassa. Huomaa, että kirkkaan veden takuu ei ole voimassa silloin, kun aiheuttajana on levämatto eikä viherlevä.

## 13. 2 VUODEN TUOTETAKUU

Jos tämä tuote menee epäkuntoon kahden vuoden sisällä ostopäivästä, se korjataan vai vaihdetaan edustajan harkinnan mukaan veloituksetta paitsi jos edustajan näkemyksen mukaan tuotetta on vahingoitettu tai väärinkäytetty. Tätä takuuta voidaan hyödyntää lähettämällä tuote ja ostotodistus suoraan Hozelock Cyprion asiakaspalveluosastolle.

Tämä takuu ei koske vaahtoja eikä UV-lamppua.

**www.hozelock.com**

| Kuvaus | Osanro |
|---|---|
| Vaihtovaahto | 1398 |
| Vuosihuoltosarja | 1399 |
| 13 watin UV-lamppu | 1540 |
| Bioforce 24000 kvartsi | 1524 |

**P**

## Safety Information

Este aparelho não foi concebido para ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) cuja capacidade física, sensorial ou mental seja reduzida, ou que tenham pouca experiência e conhecimentos, a não ser que sejam vigiadas por uma pessoa responsável pela sua segurança, ou que dela tenham recebido formação sobre o emprego do aparelho. As crianças devem ser vigiadas e não devem ter oportunidade para brincar com o aparelho.

O Bioforce 24000 incorpora um conceito totalmente novo de filtração da água em lagos de jardim.

É :

- Pequeno mas Eficiente
- Fácil de Instalar
- Simples de Manter
- E pode ser posicionado em quase toda a parte. (consultar a fig. 1).

Usado em conjunção com uma bomba própria para lagos, este filtro aumenta a limpidez da água, removendo a matéria sólida desnecessária do lago e convertendo os detritos orgânicos e químicos dissolvidos, provenientes dos peixes, em compostos inofensivos.

**Tamanho do Lago**
O Bioforce 24000 serve para lagos com o máximo de 24000 litros (5300 galões) de capacidade, e requer uma bomba que produza uma corrente de 8000 litros (1760 galões) por hora. Deve, contudo, tomar em consideração certas condições, a fim de obter os melhores resultados possíveis.

Os lagos que tenham grandes quantidades de peixes, ou uma profundidade de menos de 1,2 metros (4 pés), ou que estejam situados em climas quentes ou expostos directamente à luz solar, desenvolverão algas ou peixes em quantidades excessivas, sobrecarregando o sistema de filtração.

O gráfico de cálculos relativos ao tamanho do lago, no fim deste folheto, dá-lhe linhas directrizes sobre os tamanhos recomendados para os lagos em relação a estas condições.

**1. Segurança e conexões eléctricas**

1.1 O seu Bioforce 24000 resiste às intempéries mas não é submersível. Coloque a unidade no local desejado, perto do lago, mas não onde possa cair à água ou ficar inundada.

1.2 Aviso – A exposição directa aos raios ultravioleta pode danificar os olhos e a pele. NÃO olhe para a lâmpada enquanto estiver acesa, excepto brevemente, através da lente de inspecção.

1.3 Este produto é fornecido juntamente com um cabo eléctrico de 5m com 3 fios. A ficha fornecida com esta unidade não é impermeável.

1.4 As extensões de cabo exposto devem ser posicionadas de forma sensata, sendo protegidas, se necessário, por tubos blindados, especialmente se houver a possibilidade de entrarem em contacto com equipamento de jardinagem como por exemplo forquilhas e cortadores de relva, assim como com crianças ou animais domésticos.

1.5 DEVE montar, na tomada de ligação eléctrica, um Interruptor de Corrente Residual de 10mA ou 30mA.

1.6 O cabo de alimentação não pode ser substituído. Caso o cabo sofra danos, a unidade deverá ser descartada.

1.7 A instalação deve aderir à legislação nacional e local relativa às conexões eléctricas, a qual pode incluir a utilização de condutores de plástico ou metal para protecção do cabo.

1.8 Se tiver alguma dúvida sobre a conexão eléctrica às linhas de abastecimento, consulte um electricista qualificado ou as autoridades de electricidade locais.

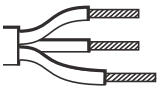
1.9 Se não quiser que a unidade funcione durante todo o ano, proteja-a da geada. Em zonas de invernos frios (altura em que os peixes não estão activos e as algas param de crescer) a unidade pode ser desligada. Nessa altura deve drenar a água, removendo (se possível) a unidade da instalação e armazenando-a num local seco e protegido da geada (consulte Armazenamento no Inverno, 11.0).

**2. Ligações Eléctricas e Instalação da Lâmpada**

2.1 **ADVERTÊNCIA: DESLIGAR SEMPRE TODOS OS APARELHOS DOMÉSTICOS RELATIVOS AO LAGO, RETIRANDO A SUA FICHA DA TOMADA ELÉCTRICA, ANTES DE COLOCAR AS MÃOS NA ÁGUA A FIM DE INSTALAR OU CONSERTAR O EQUIPAMENTO OU PARA FAZER REVISÕES OU MANIPULAR O MESMO.**

**IMPORTANTE:** A tomada fornecida com este produto não é impermeável e deve ser coberta por um material seco e à prova das intempéries.

Se a tomada não chegar à ficha das linhas de abastecimento e for preciso utilizar uma extensão, deve usar um conector impermeável, e o cabo de extensão deve estar isolado com borracha de policloropreno, cuja ref. é HO5 RN-F de 3 fios e 0, 75mm²≤



Castanho - Com corrente
Azul - Neutro
Verde/amarelo - terra

2.2 AVISO: Este aparelho TEM de ser ligado à terra, e as ligações eléctricas TÊM de aderir ao seguinte código:

O fio CASTANHO deve ser ligado ao terminal ACTIVO, o qual tem a marca 'L'.

O fio AZUL deve ser ligado ao terminal NEUTRO, o qual tem a marca 'N'.

O fio VERDE/AMARELO deve ser ligado ao terminal de TERRA o qual tem o símbolo ' ⏚ '.

**3. Instalação e substituição da lâmpada**

a) Retirar o parafuso que fixa o tubo central à tampa e rodar o tubo no sentido inverso dos ponteiros dum relógio, puxando depois por ele para o soltar (Consultar a Fig. 4).

b) Retirar o tubo de vidro de quartzo de forma semelhante (Consultar a Fig. 8)

c) Tendo assim estabelecido acesso ao suporte da lâmpada, engatar a lâmpada em posição (Consultar a Fig. 9)

d) Voltar a montar o tubo de quartzo na sua posição, certificando-se de que a saliência do parafuso fica de novo alinhada e de que o parafuso está devidamente apertado. Voltar a montar o tubo de baioneta na tampa, torcendo-o até ficar em posição, e voltar a encaixar o parafuso de fixação à tampa.

**4. Como instalar e operar o seu Filtro Bioforce 24000**

4.1 Importante! A bomba ligada a este filtro deve ter uma pressão hidráulica mínima de 3m (10 pés; 4 psi; 0,3 bar), e uma pressão máxima que não ultrapasse os 6m (20 pés; 8 psi; 0,6 bar)

4.2 Proteja o aparelho da geada. Em invernos frios (altura em que os peixes e algas estão inactivos), pode desligar a unidade. (consultar 'Armazenamento durante o Inverno', na secção 11.0).

4.3 O Bioforce 24000 pode ser instalado ao lado do seu lago ou camuflado no topo de uma cascata. Se o puser sobre o solo, o gancho da cinta da tampa deve ficar 25mm (1") acima do nível do solo. Encha o buraco com terra bem compacta para suportar o aparelho.

4.4 Use apenas mangueira de 40mm, (11/2") para o sistema de filtração. Corte 2 das ligações de extremidade de mangueira (fornecidas) de forma a caberem na mangueira Cypriflex de 40mm (11/2"). Encaixe as ligações às conexões de entrada e saída, usando para isso os anéis em 'O' e porcas roscadas fornecidas (consulte a fig. 2).

4.5 Encaixe a mangueira proveniente da bomba na entrada e fixe com um clipe de mangueira. Ligue a mangueira de saída de forma semelhante. Evite a formação de nós e curvas apertadas, e mantenha as secções da mangueira o mais curtas possível a fim de minimizar restrições da corrente.

**5. Taxa da Corrente**

5.1 Para assegurar águas límpidas, o volume total do lago deve passar pelo Bioforce de 1 1/2 em 1 1/2 ou 2 em 3 horas, sendo a taxa mais rápida recomendada para os lagos com peixes Koi. Não exceda a taxa máxima de corrente, que é de 12000 litros (2650 galões) por hora. Para diminuir a taxa, use uma torneira Hozelock Cyprio de controle da corrente.

5.2 Para o melhor desempenho da bomba e corrente, use mangueiras com um diâmetro de 40mm. Mantenha a mangueira curta e o bombear a uma altura mínima.

5.3 O objectivo da filtração é transferir os detritos do lago para o filtro. Seleccione uma bomba que tenha capacidade para processar os sólidos. Recomendamos a bomba Titan 5500, da Hozelock Cyprio, que foi especificamente concebida para sistemas de filtração de lagos. Para provocar a melhor circulação da água a bomba deve ficar na parte do lago oposta àquela onde esteja a mangueira de saída do filtro (consulte a fig. 1).

5.4 Como verificar a taxa da corrente:

a)Pegue num recipiente com um volume especificado (em litros ou galões). Verifique quanto tempo demora a enchê-lo, a partir da saída do Bioforce.

b) Divida 3600 pelo número de segundos que leva a encher o recipiente, e multiplique pelo volume do recipiente. O resultado será a taxa da corrente em litros ou galões por hora.

$$\frac{3600}{\text{Tempo}} \times \text{Recipiente} = \text{Taxa da corr.p/h}$$

**6. Períodos de Operação**

6.1 O filtro deverá funcionar 24 horas por dia. O ideal é funcionar durante o ano inteiro, mas pelo menos durante a estação em que os peixes se alimentam (ou seja, até que a temperatura da água desça abaixo de 10ºC). No inverno, a operação da bomba e filtro mantém um nível básico de bactérias benéficas no Bioforce, ajudando a evitar que o lago se cubra de gelo. Se desligar a bomba durante o inverno, lave o filtro muito bem antes de voltar a fazer a filtração na primavera (consulte "Armazenamento no Inverno', 11.0). Nunca dê de comer aos peixes enquanto não estiver a usar o filtro.

## 7. Nível e Densidade de Povoamento de Peixes

7.1 Em condições normais, a gama Bioforce suporta o máximo de 50cm de peixes por cada 1000 litros de capacidade do filtro (10" por cada 100 galões). Introduza os peixes gradualmente durante as primeiras semanas, até atingir 20% do nível máximo recomendado, aumentando-o gradualmente até 50% passados seis meses. Os outros 50% são para que os peixes se multipliquem.

**8. Maturação**

8.1 A maturação biológica significa que o filtro acumulou suficientes bactérias nitrificadoras para conversão dos detritos nocivos dos peixes e outras origens orgânicas (tais como a Amónia e o Nitrito) para Nitrato, que é relativamente inofensivo. O processo leva geralmente de 6 a 8 semanas, embora dependa de muitos factores tais como a temperatura da água, a razão da alimentação e a densidade de povoamento.

**9. Quando limpar o seu Bioforce**

9.1 Os filtros Bioforce oferecem-lhe uma grande performance com um mínimo de manutenção. Se o lago estiver muito sujo, pode ser que o filtro comece por ter de ser limpo mais regularmente, devido à acumulação rápida dos detritos. Uma vez que a água do lago fique mais límpida, haverá menos detritos para remover, e não será preciso limpar o filtro com tanta frequência.

9.2 Os filtros pressurizados tornam-se mais eficientes quando a espuma fica parcialmente bloqueada. Contudo, à medida que o bloqueio for aumentando, passa menos água pela espuma e torna-se necessária uma limpeza.

**10. Limpeza**

**AVISO:** Não tente remover a tampa ou a válvula de escape enquanto a bomba e o filtro estiverem a ser usados. O desenho inclui uma ranhura para colocação de um cadeado, a fim de evitar a remoção acidental dos componentes, o que deverá usar se houver crianças no local.

**Limpeza meticulosa**

10.1 Para evitar que água suja seja sugada para trás, passando pelo filtro e entrando no lago, antes de desligar a bomba levante o cano de saída para uma altura superior à da tampa do filtro.

10.2 Desligue o abastecimento eléctrico à bomba e Bioforce 24000.

10.3 Para remover a janela de visualização transparente, rodar em direcção oposta à dos ponteiros de um relógio, erguer e depois rodar em direcção dos ponteiros (ver a Fig. fig 3).

10.4 Desengate o gancho da tampa. Abra-o cuidadosamente e retire a tampa, usando para tal as duas alavancas situadas nas ranhuras opostas uma à outra (Fig. 4).

10.5 Retire cuidadosamente os discos de espuma da vasilha do filtro e esprema-os, removendo assim a sujidade.

10.6 Encaixar novamente as espumas, certificando-se de que ficam em posição horizontal.

10.7 Volte a encaixar a tampa, certificando-se de que o fecho está em posição e que não tem sujidade nem detritos. Se necessário, cubra o fecho com uma leve camada de massa de silicone a fim de ajudar a fechar o conjunto.

10.8 Volte a encaixar o gancho da tampa. Certifique-se de que não há acumulação de água debaixo da união e mantenha a articulação devidamente oleada com um lubrificante à base de óleo.

10.9 Limpar e encaixar novamente a lente de visualização, certificando-se de que a janela transparente "clica" na posição correcta. A pega deve ficar alinhada com uma das marcas da tampa. (ver a Fig. 5).

Se necessário, cubra os fechos com uma leve camada de massa de silicone, para ajudar a fechar o conjunto.

10.10 Antes de pôr a funcionar o aparelho, esvazie a água suja que tiver sobrado no fundo da vasilha. Usando a ligação de extremidade da mangueira e porca roscada sobresselentes, monte um comprimento apropriado de mangueira de 20mm (3/4"). Ligue esta mangueira à saída. Ligue a bomba e esvazie a água suja para um dreno, para um recipiente ou para o jardim. Quando a água começar a correr límpida (passados cerca de 30 segundos), o filtro está limpo.

10.11 Desligue a bomba e volte a encaixar a secção normal de mangueira.

10.12 Volte a ligar a bomba, verifique se tem alguma fuga, e ligue então a lâmpada UV.

10.13 Normalmente não é necessário remover a placa de suporte da espuma. Todavia, se for preciso chegar aos meios biológicos que estão

por baixo da placa, comece por limpar as espumas e esvazie o filtro, conforme descrito. Retire então a placa de suporte da espuma, levantando-a para tal da vasilha por intermédio dos orifícios para os dedos (fig. 6). Para voltar a encaixar a placa de suporte, deve primeiro pôr água até ao nível indicado na fig.6, com os meios biológicos a flutuar na vasilha. Certifique-se de que a placa de suporte é encaixada correctamente, para que a água do lago não passe ao lado do filtro.

10.14 **Limpeza a pressão por corrente retrógada**
Pode-se aumentar o intervalo entre as limpezas mais meticulosas através da utilização de outro método de limpeza: o de limpeza a pressão por corrente retrógrada do filtro Bioforce. O processo é simples, bastando trocar os tubos de entrada e descarga ou conectar um tubo de descarga adicional à abertura de entrada no Bioforce, ligando depois novamente a bomba.

**Nota:** Certificar-se de que o tubo de retorno não fica mergulhado no lago, sendo antes orientado para um recipiente para detritos. Trocar novamente os tubos uma vez que a corrente de água do filtro saia limpa (o que leva cerca de 30 segundos).

10.15 **Manutenção do tubo de quartzo de raios ultravioleta**

Especialmente em áreas de águas duras, a manga de quartzo que reveste a lâmpada UVC pode ficar coberta de depósitos calcários, o que reduz a eficiência da unidade caso se permita a sua acumulação. Para limpar a unidade, desligar a bomba e o abastecimento eléctrico ao aparelho de UV, retirar a tampa e o tubo de baioneta, conforme descrito na nota 3.0, e limpar o tubo de quartzo com um pano macio humedecido com um produto de limpeza brando como por exemplo vinagre (Consultar a fig. 7). Cada lâmpada dura um período máximo de 12 meses de utilização contínua. Passado esse período, substituir a lâmpada, mesmo que ainda funcione.

**11. Armazenamento no Inverno.**

11.1 Quando não estiver a usar a unidade, deve retirá-la do lugar, lavá-la e limpá-la muito bem, secá-la e guardá-la num local seco e protegido da geada. Armazene sempre a unidade com a tampa em separado, para que seque bem e tenha ventilação.

**12. GARANTIA DE ÁGUAS LÍMPIDAS**

O FABRICANTE GARANTE-LHE ÁGUAS LÍMPIDAS OU O REEMBOLSO DA QUANTIA QUE GASTOU. Esta garantia dura 12 meses após a compra, desde que o consumidor:

- Tenha aderido às instruções de instalação e operação;
- Esteja a utilizar equipamento de tamanho correcto, em conformidade com o gráfico de selecção do tamanho do equipamento.
- O produto nos seja devolvido sem quaisquer danos.

Apenas a Hozelock Cyprio poderá autorizar um reembolso, o qual deve ser feito no local de compra. Atenção ao facto de que a Garantia de Águas Límpidas não cobre a redução da limpidez das águas caso seja causada por uma infestação de algas tipo flutuantes filamentosas, ao contrário de algas de águas verdes.

**13. GARANTIA DE 2 ANOS PARA PRODUTO**

Se este produto deixar de funcionar no prazo de 2 anos a partir da data da sua aquisição, o mesmo será consertado ou substituído (dependendo de decisão do representante) e este serviço é gratuito, a não ser que o representante considere que o produto foi mal utilizado ou danificado. Para extrair todos os benefícios desta garantia, o consumidor deve enviar o produto, juntamente com a prova de compra, directamente para a Hozelock Cyprio, Departamento de Assistência ao Cliente (Customer Services Departament).

Esta garantia exclui as espumas e lâmpada de raios ultra-violeta.

**www.hozelock.com**

| Descrição | Peça n.º |
|---|---|
| Espuma sobresselente | 1398 |
| Kit de revisões anuais | 1399 |
| Lâmpada de raios UV de 13w | 1540 |
| Quartzo para o Bioforce 24000 | 1524 |

**Gráfico de tamanhos de lagos - Litros**

| Localização e Profundidade | Tipo de Peixe* | Climas Temperados | Climas Quentes | Climas Muito Quentes |
|---|---|---|---|---|
| | Sem peixes | 24000 | 21600 | 19200 |
| Sombra | Douradas | 12000 | 10800 | 9600 |
| Mais de 0,75m profundidade | Koi | 8000 | 7200 | 6400 |
| | Sem peixes | 21600 | 19440 | 17280 |
| Sombra | Douradas | 10800 | 9720 | 8640 |
| Menos de 0,75m profundidade | Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Sem peixes | 21600 | 19440 | 17280 |
| Sol | Douradas | 10800 | 9720 | 8640 |
| Mais de 0,75m profundidade | Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Sem peixes | 19440 | 17500 | 15560 |
| Sol | Douradas | 9720 | 8750 | 7780 |
| Menos de 0,75m profundidade | Koi | 6480 | 5830 | 5180 |

* Assumindo níveis máximos de povoamento de peixes, conforme descrito na secção 7.
8000 L/Hr. Taxa de corrente da bomba.
Climas Temperados – por exemplo no Norte da Europa
Climas quentes – por exemplo no Sul da Europa
Climas muito quentes – por exemplo na África do Sul

**PL**

## Informacje dot. bezpieczeństwa

Urządzenie nie powinno być obsługiwane przez osoby (również dzieci) z upośledzeniem psychicznym, ograniczonym odczuwaniem fizycznym a także bez doświadczenia i wiedzy; jeżeli nie zostały wcześniej przeszkolone i nie są pod nadzorem i obserwacją osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo.

Dzieci powinny być pod nadzorem osób dorosłych, odkurzacz nie służy do zabawy

Filtr Bioforce 24000 stanowi całkowicie nową koncepcję filtracji wody w sadzawkach ogrodowych.

Zalety filtra :

- Nieduży, a przy tym wydajny
- Łatwa instalacji
- Prosta konserwacja
- Można go zainstalować praktycznie wszędzie (patrz rys. 1).

Stosowany w połączeniu z właściwą pompą nadaje wodzie klarowność, usuwa zanieczyszczenia z sadzawki, a rozpuszczone substancje organiczne i chemiczne z odchodów rybich zamienia na nieszkodliwe związki.

### Pojemność sadzawki

Filtr Bioforce 24000 funkcjonuje sprawnie w sadzawkach o pojemności do 24000 litrów (2000 galonów), przy użyciu pompy, która zapewnia przepływ o natężeniu 8000 litrów (1760 galonów) na godzinę. Dla osiągnięcia optymalnych rezultatów należy jednak wziąć pod uwagę różne warunki.

W sadzawkach gęsto zarybionych lub o głębokości poniżej 1,2 metrów (4 stopy) oraz w sadzawkach znajdujących na obszarach o ciepłym klimacie, albo wystawionych na bezpośrednie działanie słońca, zachodzi intensywny wzrost glonów i zwiększa się aktywność ryb. Wynikiem tego jest większe obciążenie instalacji filtracyjnej.

Tabela kalibracyjna zamieszczona na końcu instrukcji podaje wskazówki odnośnie zalecanej pojemności sadzawki w specyficznych warunkach.

### 1. Bezpieczeństwo połączeń elektrycznych

1.1 Filtr Bioforce 24000 jest urządzeniem odpornym na warunki atmosferyczne, ale nie zanurzalnym. Filtr należy umieścić w dogodnej odległości od sadzawki, ale nie w takim miejscu, gdzie może wpaść do wody lub zostać zalany wodą.

1.2 Uwaga – bezpośrednie oddziaływanie promieni ultrafioletowych jest szkodliwe dla oczu i skóry. NIE NALEŻY przeprowadzać oględzin świecącej lampy kwarcowej, a jeżeli jest to konieczne, to krótko i przez nieprzezroczysty wziernik.

1.3 Urządzenie wyposażone jest w 5-metrowy, 3-żyłowy kabel. Wtyczka kabla nie jest wodoszczelna.

1.4 Kablom na dworze należy zapewnić bezpieczny przebieg i w razie potrzeby opancerzyć rurą ochronną, szczególnie jeśli istnieje ryzyko kontaktu ze sprzętem

ogrodowym (kosiarka, widły itp.), dziećmi i zwierzętami domowymi.

1.5 Dopływ prądu z sieci należy KONIECZNIE zabezpieczyć automatycznym wyłącznikiem różnicowym (RCD) na 10mA lub 30mA.

1.6 Uszkodzony przewód elektryczny nie podlega wymianie. Jesli jest on uszkodzony, nalezy wymienic cale urzadzenie.

1.7 Instalacja musi być zgodna z lokalnym prawem, które może zalecać użycie plastikowej albo metalowej rurki do zabezpieczenia kabla.

1.8 W razie jakichkolwiek wątpliwości przy podłączaniu kabla do sieci należy zwrócić się do wykwalifikowanego elektryka lub miejscowego zarządu sieci elektrycznej.

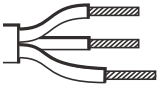
1.9 Jeżeli urządzenia nie eksploatuje się przez cały rok, należy je odpowiednio zabezpieczyć przed mrozem. Podczas chłodów zimowych (gdy zmniejsza się aktywność ryb i glonów), urządzenie można wyłączyć. Należy je wówczas osączyć z wody, odłączyć (jeśli to możliwe) od instalacji i przechowywać w suchym, zabezpieczonym przed mrozem miejscu. (patrz "Przechowywanie w okresie zimowym" 11.0).

**2. Instalacja lampy i przewodów**

2.1 UWAGA NA PRĄD ELEKTRYCZNY! PODCZAS INSTALOWANIA, NAPRAW, KONSERWACJI LUB PRZENOSZENIA SPRZĘTU SADZAWKOWEGO NIE WKŁADAĆ RĄK DO WODY PRZED ODŁĄCZENIEM WSZYSTKICH URZĄDZEŃ W SADZAWCE OD SIECI ZASILANIA.

**UWAGA:** Wtyczka dostarczona w zestawie nie jest wodoszczelna i należy ją osłonić suchą, odporną na warunki atmosferyczne obudową.

Jeżeli konieczne jest przedłużenie kabla, należy do tego celu użyć złączki do kabla odpornej na warunki atmosferyczne, natomiast przedłużacz musi posiadać izolację polichloroprenową (HO5 RN-F , 3-żyłowy, 0,75mm$^2$).



Brązowy - napięcie

Niebieski - punkt zerowy

Zielono/żółty - uziemienie

2.2 **UWAGA:** Urządzenie MUSI być uziemione, a połączeń należy dokonać według następującego schematu:

Przewód BRĄZOWY należy podłączyć do końcówki GORĄCEJ (pod napięciem), oznaczonej literą 'L'.

Przewód NIEBIESKI należy podłączyć do końcówki ZEROWEJ oznaczonej literą 'N'.

Przewód ZIELONO-ŻÓŁTY należy podłączyć do końcówki UZIEMIENIA oznaczonej symbolem ' ⏚ ' .

**3. Instalowanie i wymiana lampy**

a) Wykręcić śrubę mocującą tuleję środkową do pokrywy, obrócić tuleję w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyciągnąć (zob. rys. 4).

b) W podobny sposób wymontować tuleję kwarcową lub szklaną (zob. rys 8).

c) Uzyskawszy dostęp do oprawki lampy, wsunąć lampę na miejsce (zob. rys 9).

d) Wmontować na miejsce tuleję kwarcową, przed dokręceniem śruby zwracając uwagę, aby występ śruby screw re-fitted. Zamontować tuleję bagnetową w pokrywie wkącając na miejsce i mocując śrubą.

**4. Instalacja i eksploatacja filtra Bioforce 24000**

4.1 Uwaga! Pompa zasilająca filtr powinna mieć wysokość tłoczenia minimum 3m (10 stóp; 4 funty/cal2; 0.3 bar), ale maksymalna wysokość tłoczenia nie powinna przekraczać 6m (20 stóp; 8 funtów/cal2; 0.6 bar)

4.2 Chronić przed mrozem. Podczas chłodów (gdy zanika aktywność ryb i glonów), urządzenie można wyłączyć. (patrz 'Przechowywanie w okresie zimowym', punkt 11.0).

4.3 Filtr Bioforce 24000 można umieścić obok sadzawki lub zamaskować u szczytu wodospadu. Jeżeli filtr zakopany jest w ziemi, opaska zaciskowa pokrywy powinna wystawać 25mm ( 1" ) nad ziemią. Ziemię lub piasek wokół filtra należy silnie ubić.

4.4 W instalacjach filtracyjnych należy stosować wyłącznie węże o średnicy 40mm, (11/2"). Z załączonych końcówek do węża wybrać dwie i przyciąć tak, aby pasowały do węża Cypriflex o śr. 40mm (11/2"). Zamocować końcówki na wlotowym i na wylotowym króćcu złącznym przy pomocy pierścieni 'O' i gwintowanych nakrętek, załączonych w zestawie (patrz rys. 2).

4.5 Wcisnąć wąż pompy na wlot i zamocować obejmą. W ten sam sposób podłączyć wąż odpływowy. Unikać załamań i ostrych zakrętów. Przebieg węży powinien być możliwie jak najkrótszy, aby nie ograniczać natężenia przepływu.

**5. Natężenie przepływu**

5.1 Aby woda w sadzawce była czysta i klarowna cała pojemność sadzawki powinna zostać przepompowana przez Bioforce co 11/2 - 3 godziny. W sadzawkach zawierających karpie Koi zaleca się większe natężenie przepływu. Nie należy przekraczać maksymalnego przepływu o natężeniu 12000 litrów (2650 galonów) na godzinę. W celu zmniejszenia przepływu zaleca się stosowanie regulatora przepływu (zaworu) produkcji Hozelock Cyprio.

5.2 Dla zapewnienia optymalnego przepływu i wydajności pompy należy stosować węże o średnicy 40mm, (11/2"). Przebieg węża powinien być krótki, a wysokość tłoczenia jak najniższa.

5.3 Celem filtracji jest usunięcie zanieczyszczeń z sadzawki za pośrednictwem filtra i pompy, która powinna być w stanie przepompowywać ciała stałe. Zaleca się stosowanie pompy filtracyjnej Titan 8000 produkcji Hozelock Cyprio, specjalnie przeznaczonej do instalacji filtracyjnych w sadzawkach. Aby zapewnić optymalną cyrkulację wody, pompa powinna znajdować się w przeciwnym końcu sadzawki do wylotu węża z filtra. (patrz rys. 1).

5.4 Sprawdzanie natężenia przepływu:

a) Napełnić naczynie o znanej pojemności (w litrach lub galonach) wodą z wylotu filtra Bioforce, mierząc czas, w jakim się napełni (w sekundach).

b) Podzielić liczbę 3600 przez liczbę uzyskanych sekund (czas napełniania), a następnie pomnożyć przez pojemność naczynia. W wyniku otrzyma się natężenie przepływu w litrach lub galonach na godzinę.

$$\frac{3600}{\text{przepływu/godz. czas}} \times \text{pojemność naczynia} = \text{natęż.}$$

**6. Czas pracy filtra**

6.1 Filtr powinien funkcjonować 24 godziny na dobę, najlepiej przez cały rok (chyba że temperatura wody spadnie poniżej 10°C), a koniecznie w okresie karmienia ryb. Eksploatacja pompy i filtra w okresie zimowym pomaga utrzymać korzystne środowisko bakteryjne filtra Bioforce na niezbędnym poziomie oraz zapobiega zamarzaniu sadzawki. Jeśli filtr zostanie wyłączony na zimę, należy go dokładnie umyć przed ponownym rozpoczęciem filtracji na wiosnę (patrz 'Przechowywanie w okresie zimowym', 11.0). Jeśli filtr nie działa, nie można karmić ryb.

**7. Gęstość zarybienia**

7.1 W normalnych warunkach filtry asortymentu Bioforce można stosować w sadzawkach o zarybieniu 50cm ryby na 1000 litrów wydajności przepływowej filtra (10" na 100 galonów). Zarybienie wprowadzać stopniowo, dochodząc po kilku tygodniach do 20% maksymalnego zarybienia, zwiększając do 50% po sześciu miesiącach. Optymalne zarybienie osiągnie się drogą przyrostu naturalnego.

**8. Dojrzewanie**

8.1 Biologiczne dojrzewanie filtra oznacza, że filtr został skolonizowany przez bakterie nitryfikacyjne, które przetwarzają odchody rybie i inne szkodliwe związki organiczne (np. amoniak, azotyny) na względnie nieszkodliwe azotany. Proces dojrzewania trwa zazwyczaj 6-8 tygodni, ale zależy to od wielu czynników, takich jak temperatura wody, intensywność karmienia i gęstość zarybienia.

**9. Czyszczenie filtra Bioforce**

9.1 Filtry Bioforce zapewniają optymalną wydajność filtracyjną przy minimum konserwacji. Jeśli sadzawka jest silnie zanieczyszczona, filtr trzeba będzie na początku czyścić co kilka dni, ponieważ szybko pobiera zanieczyszczenia. Gdy woda w sadzawce przeczyści się, obciążenie filtra będzie mniejsze, a zatem częste czyszczenie nie będzie konieczne.

9.2 Filtry ciśnieniowe działają najefektywniej, gdy pianka częściowo się zapełni. Niemniej jednak, w miarę zapełniania się pianki, przepływ wody przez piankę staje się utrudniony i filtr należy oczyścić.

**10. Sposób czyszczenia**

**UWAGA:** nie zdejmować pokrywy, ani nie wyjmować zaworu podczas pracy pompy i filtra. Urządzenie posiada szczelinę, w której można zamontować kłódkę zapobiegającą przypadkowemu otwarciu filtra. Zamontowanie kłódki zaleca się zwłaszcza w przypadku, gdy do sadzawki mają dostęp dzieci.

**Dokładne czyszczenie**

10.1 Aby zapobiec wessaniu zanieczyszczonej wody z powrotem do filtra i sadzawki, należy przed wyłączeniem pompy umieścić wylot rury odpływowej powyżej poziomu pokrywy filtra.

10.2 Wyłączyć dopływ prędu do pompy i filtra Bioforce 24000.

10.3 Aby wymontować przeroczyste okienko wzierne należy je przekręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, unieść, a następnie obrócić w

kierunku zgodnym z ruchem wskazówek (patrz rys. 3).

10.4 Otworzyć zacisk pokrywy. Ostrożnie zwolnić i zdjąć pokrywę , podważając dwoma lewarkami w przeciwległych szczelinach (rys. 4).

10.5 Ostrożnie wyjąć krążki piankowe ze zbiornika filtra i wycisnąć z nich zanieczyszczenia.

10.6 Włożyć na miejsce wkłady piankowe, aby leżały płasko.

10.7 Wmontować pokrywę, zwracając uwagę, aby uszczelka znajdowała się na właściwym miejscu i nie było na niej zanieczyszczeń. Aby ułatwić montaż uszczelkę można pokryć cienką warstwą smaru silikonowego.

10.8 Zamontować zacisk pokrywy. Należy się upewnić, że poziom wody nie przekroczył granicy zacisku, a dźwignia zawiasu powinna być regularnie smarowana olejem bazującym na smarze.

10.9 Oczyścić i wmontować na miejsce przeroczyste okienko wzierne ( „kliknięcie" wskaże, że okienko jest we właściwym położeniu). Rączka powinna znajdować się na tym samym poziomie, co jedno z oznaczeń na pokrywie (patrz rys. 5).

Aby ułatwić montaż, uszczelki można pokryć cienką warstwą smaru silikonowego.

10.10 Przed włączeniem instalacji należy wypłukać brudną wodę z dna zbiornika. Używając zapasowej końcówki do węża i gwintowanej nakrętki zmontować wąż odpowiedniej długości, o średnicy 20mm (3/4"). Podłączyć wąż do wylotu. Włączyć pompę i przepompować czystą wodę przez zbiornik, wypłukując brudną do ścieku, pojemnika lub ogrodu. Gdy wypływająca woda jest czysta (mniej więcej po 30 sekundach) oznacza to, że filtr jest już czysty.

10.11 Wyłączyć pompę i podłączyć właściwy wąż odpływowy.

10.12 Włączyć pompę, sprawdzić czy nie ma przecieków, po czym włączyć lampę kwarcową.

10.13 Zwykle nie ma potrzeby wyjmowania płytki, na której osadzona jest pianka, ale jeśli potrzebny jest dostęp do materiałów filtracyjnych pod płytką (Bio-media), należy wpierw oczyścić piankę i opróżnić filtr, zgodnie ze wskazówkami powyżej.. Następnie wyjąć płytkę ze zbiornika wkładając palce w otwory w płytce (rys. 6). Wkładając płytkę na miejsce należy zwrócić uwagę, aby poziom wody w zbiorniku był jak na rysunku 6, a materiały filtracyjne unosiły się na powierzchni. Płytkę należy umieścić we właściwym położeniu, aby woda nie omijała filtra.

10.14 **Płukanie filtra strumieniem zwrotnym**
Przepłukiwanie filtra Bioforce strumieniem zwrotnym sprawia, że dokładne czyszczenie filtra można rzadziej przeprowadzać. Jest to prosta czynność, wymagająca tylko zamiany rury wylotowej na wlotową i odwrotnie lub też podłączenia do wlotu filtra Bioforce osobnej rury spustowej, po czym wystarczy włączyć ponownie pompę.

**Uwaga:** rury odpływowej nie należy pozostawiać w sadzawce, ale odprowadzić do ścieku. Gdy z rury wypływać będzie czysta woda, należy ponownie wmontować na swoje miejsce rury wlotu i wylotu (po upływie około 30 sekund).

10.15 Czyszczenie kwarcowej tulei promiennika uv

Na osłonie tulei lampy kwarcowej promiennika może osadzać się kamień, szczególnie jeżeli woda jest twarda. Nagromadzenie się osadu zmniejszy wydajność urządzenia, a zatem należy je oczyścić. W tym celu należy wyłączyć pompę i odciąć dopływ prądu do promiennika, następnie wymontować pokrywę i tuleję bagnetową zgodnie z instrukcją w punkcie 3.0. Wytrzeć tuleję kwarcową miękką szmatką zwilżoną łagodnym środkiem czyszczącym np. octem (zob. rys. 7). Maksymalny okres trwałości lampy wynosi 12 miesięcy ciągłego użytkowania. Po upływie tego czasu lampę należy wymienić, nawet jeśli jeszcze świeci.

**11. Przechowywanie w okresie zimowym.**

11.1 Urządzenie wyłączone z eksploatacji należy wymontować, dokładnie umyć, oczyścić, wysuszyć i przechowywać w suchym, zabezpieczonym przed mrozem miejscu. Przechowywać ze zdjętą pokrywą, aby zapewnić urządzeniu odpowiednią wentylację i suche warunki.

**12. GWARANCJA KLAROWNEJ WODY „CLEARWATER"**

GWARANTUJEMY PAŃSTWU CZYSTĄ, PRZEZROCZYSTĄ WODĘ LUB ZWROT PIENIĘDZY. Okres gwarancji wynosi 12 miesięcy od daty zakupu, pod warunkiem spełnienia przez użytkownika następujących wymogów:

- zastosowanie się do instrukcji instalacji i obsługi;
- stosowanie sprzętu o właściwych parametrach, zgodnie z tabelą kalibracyjną sadzawki podaną poniżej;
- zwrot produktu w stanie nieuszkodzonym.

Upoważnienie na zwrot pieniędzy wydaje wyłącznie firma Hozelock Cyprio, a zrealizować je można tylko w miejscu zakupu.

## 13. DWULETNIA GWARANCJA

Jeżeli przed upływem 2 lat od daty zakupu urządzenie przestanie działać prawidłowo, agent producenta zleci (wedle swojego uznania) nieodpłatną naprawę lub wymianę produktu, chyba że w jego opinii urządzenie zostało uszkodzone lub używane niezgodnie z przeznaczeniem.

Aby skorzystać z gwarancji należy wysłać urządzenie wraz z dowodem zakupu bezpośrednio do działu serwisowego firmy Hozelock Cyprio (Customer Services Department).

Gwarancja nie obejmuje pianki ani lampy UV.

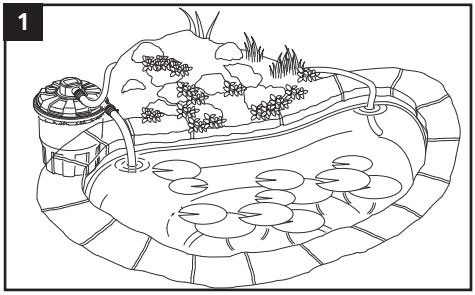
**Tabelo kalibracyjna sadzawki - Litry**

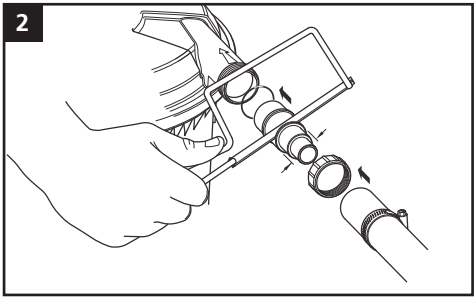
| Umiejscowienie i głębokość | Zarybienie* | Klimat umiarkowany | Klimat ciepły | Klimat gorący |
|---|---|---|---|---|
| | Niezarybiona | 24000 | 21600 | 19200 |
| w cieniu | złote rybki | 12000 | 10800 | 9600 |
| głębokość powyżej 0,75m | karpie Koi | 8000 | 7200 | 6400 |
| | Niezarybiona | 21600 | 19440 | 17280 |
| w cieniu | złote rybki | 10800 | 9720 | 8640 |
| głębokość poniżej 0,75m | karpie Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Niezarybiona | 21600 | 19440 | 17280 |
| w słońcu | złote rybki | 10800 | 9720 | 8640 |
| głębokość powyżej 0,75m | karpie Koi | 7200 | 6480 | 5760 |
| | Niezarybiona | 19440 | 17500 | 15560 |
| w słońcu | złote rybki | 9720 | 8750 | 7780 |
| głębokość poniżej 0,75m | karpie Koi | 6480 | 5830 | 5180 |

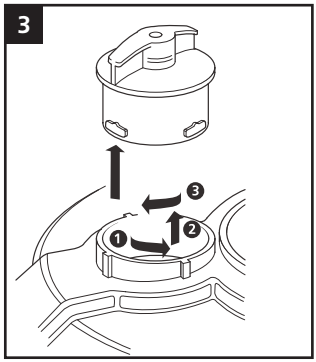
* zakładając maksymalny poziom zarybienia, zgodnie z informacją w punkcie 7.
Natężenie przepływu z pompy; 4500 l/h (1000 gal/h).
Klimat umiarkowany - np. Europa Północna
Klimat ciepły - np. Europa Południowa
Klimat gorący - np. Południowa Afryka

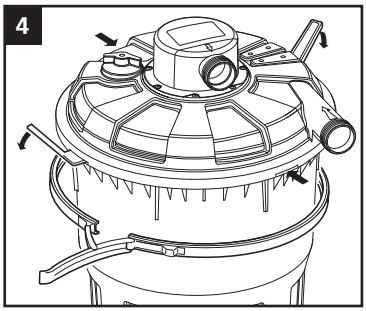
## www.hozelock.com

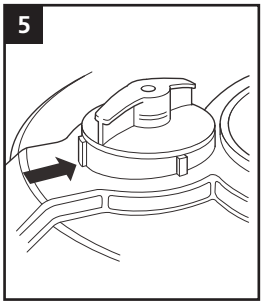
| Opis | Nr części |
|---|---|
| Wkłady | 1398 |
| Zestaw serwisowy do rocznej konserwacji | 1399 |
| Lamoa UV 13 W | 1540 |
| Tuleja kwarcowa do filtra Bioforce 24000 | 1524 |

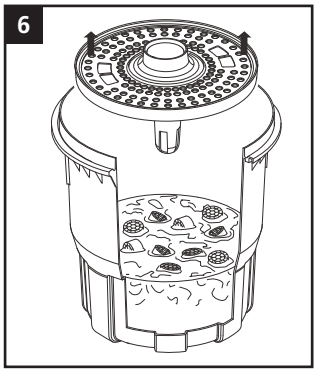


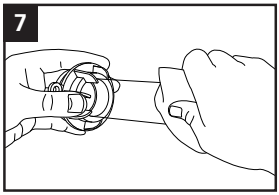



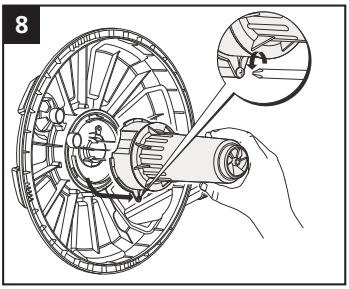



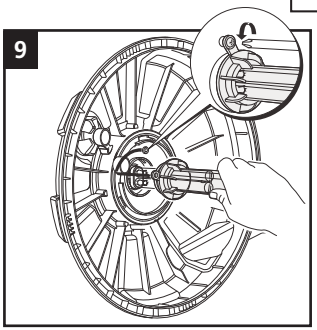



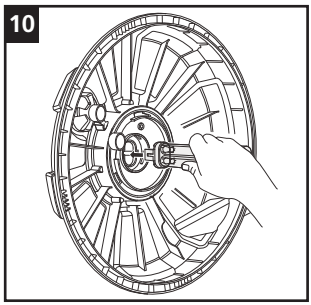




**Hozelock Cyprio**
Midpoint Park
Birmingham
B76 1AB
England
Tel: +44(0)121 313 1122
www.hozelock.com

The Aquatics Division of Hozelock Group

33706-003

**GB - Please note: do not dispose of in household waste**
**F - Ne pas recycler dans les ordures ménagères !**
**D - Nicht mit normalem Hausmüll entsorgen!**
**I - Non smaltire con normali rifiuti domestici!**
**E - No deseche el equipo en la basura doméstica!**
**NL - Niet bij het normale huisvuil doen!**
**S - Får inte kastas i hushållssoporna!**
**FIN - Ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana!**
**N - Ikke kast i alminnelig husholdningsavfall!**
**DK - Må ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsavall!**
**P - Não deitar ao lixo doméstico!**
**PL - Nie wyrzucać wraz ze śmieciami domowymi!**
**RU - Не утипизировать вместе с домащним мусором**